áru: 296 Ft

OS/2® Times

A magyar OS/2 felhasználók lapja

Bemutatkozás

Beköszöntő

Team OS/2

OS/2 Klub

IBM képesítési rendszer

Merlin előzetes

Három cikk - egy téma:

Mivel lep meg minket a Kék Óriás ?

Fejlesztés

VisualAge termékek

ObjectREXX

PM programozás

Hálózat

A száguldó kiszolgáló:

IBM OS/2 Warp Server

Kedvesünk, XENIA

A nyerő lap...



I. évfolyam 1. szám, 1996. szeptember

SZÜV TISZA

Számítástechnikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
6726 Szeged, Jobb fasor 6-10. Telefon: (62) 432-332, fax: (62) 432-445
COMPUTER-M: 6722 Szeged, Petőfi S. sgt. 15. Telefon/fax: (62) 487-400
E-mail: szuvszeg@tiszanet.hu

A **SZÜV TISZA Kft.** *a SZÜV szegedi számítóközpontjából alakult 1990. májusában. Napjainkban cégünk több, mint 70 alkalmazottal dolgozik, a számítástechnikai piac szinte minden jelentős szegmensét felölelve. A három legfontosabb — és legnagyobb árbevételt hozó — tevékenysége:*

- *a* **kereskedelem** *(hardver, gyári szoftver, kiegészítők, kellékanyagok, stb.),*
- *a* **szoftverfejlesztés és -értékesítés**, *és*
- *a* **nagygépes feldolgozás** *(adatrögzítés stb.)*

További sikeres, kedvelt szolgáltatások:

- *a* **PC-s szervíz tevékenység** *(eseti, vagy átalánydíjas), IBM Service Provider,*
- *a* **lokális (LAN) és nagy távolságú (WAN) hálózatok tervezése és kivitelezése**,
- *a* **számítástechnikai oktatás** *és szaktanácsadás,*
- *a* **pénztárgépes komplex rendszerek** *fejlesztése, telepítése,*
- *számítógéphálózatok* **szünetmentes áramellátása**, *stb.*

A SZÜV TISZA Kft. sokéves szakmai tapasztalata, a modern technológiák alkalmazása, tőkeereje, biztos múltja és jövője — ezek mind nélkülözhetetlen feltételei egy megbízható és kölcsönös megelégedéssel járó üzleti kapcsolatnak.

A SZÜV TISZA Kft. **COMPUTER-M** *néven ismertté vált üzletében, kereskedelmi egységében a legnagyobb gyártók, cégek termékei kaphatók:* **3COM, American Power Conversion, AT&T, CiscoPro, Epson, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Lexmark, Logitech, Lotus, Microsoft, Novell, Quantum, SMC,** *stb. Ezen világmárkák mellett igen népszerűek az Állami Nyomda által gyártott és a SZÜV TISZA Kft. által, komoly volumenben forgalmazott* **leporellók** *és nyomtatványok is.*

*Mint az IBM kitüntető címeinek és jogosultságainak birtokosai (***IBM PC Business Partner, IBM RISC System/6000 Value Added Remarketer, IBM BESTeam Partner***), a SZÜV TISZA Kft. a mindenkori legkorszerűbb technológiákat és legmagasabb minőséget nyújtja.*

A SZÜV TISZA Kft. 1991. óta foglalkozik az IBM termékekkel, mint IBM Business Partner. A Társaság a kezdeti időszakokban elsősorban a Kék Óriás kiváló minőségéről ismert PC termékeinek (PS/1, PS/2, PS/VP) értékesítésével foglalkozott, majd fokozatosan bővítette kínálatát. Mára a délmagyarországi régió egyik legismertebb, meghatározó IBM Partnere lett, az **IBM PC***-k teljes vertikumát (a hordozható gépektől a szerverekig), valamint a kiváló képességű szoftvereket (***OS/2, DB/2,** *stb.) kínálva.*

A SZÜV TISZA Kft. 1995-ben együttműködési szerződést kötött az IBM-mel **AIX** *és* **OS/2** *platformon* **DB/2** *és* **VisualAge C++** *alapú alkalmazások fejlesztésére. Ezen fejlesztési együttműködés, valamint a cég IBM szoftverekhez való kötődése (***OS/2 Warp, LAN Server** *stb.) hozta meg azt a lépést, hogy a SZÜV Tisza Kft. belépett az IBM BESTeam (Business Enterprise Solutions Team) programjába annak érdekében, hogy képes legyen az IBM szoftver termékek maximális hatékonyságú piaci felhasználására. Mint BESTeam partner , az IBM teljes támogatásával Társaságunk képes lesz arra, hogy pontosan olyan megoldást ajánljon a felhasználóknak, amilyenre ténylegesen szükségük van.*

Az IBM és a Lotus egyesülése hozta magával azt a lépést is, melynek következtében a SZÜV TISZA Kft. **Lotus Business Partner** *címet szerzett, így képes a Lotus méltán népszerű, kiváló termékeinek (pl. Notes, SmartSuite stb.) rendszerbe integrálására is.*

Az 1995-től az **AT&T Partner** *cím birtokosaként, valamint* **CiscoPro** *hivatalos forgalmazóként Társaságunk a hálózatok terén is a legkorszerűbb, leghatékonyabb megoldást kínálja.*

A SZÜV TISZA Kft. számára az üzleti kapcsolatot nem csak a termékek, szolgáltatások értékesítése jelenti, hanem az üzletkötést követő együttműködés, támogatás, tanácsadás és mindaz, ami ahhoz szükséges, hogy minden ügyfél teljes megelégedéssel használhassa a számítástechnika nyújtotta kényelmet, megbízhatóságot, hatékonyságot.

Próbáljon ki bennünket Ön is.

OS/2® Times
A magyar OS/2 felhasználók lapja

Megjelenik kéthavonta az
OpenBlue Bt.
kiadásában.

Főszerkesztő, lapszervezés:
Ambrózy Gábor (amby@eik.bme.hu)

Szerkesztők:
Kádár Zsolt (zsolt@ei.et.tudelft.hu)
Tóth Ferenc (etus@hungary.net)

Olvasószerkesztő, hirdetés:
Kovács István (kofa@vma.bme.hu)

Szerzők:
Gervai Péter
Gyetván András (gyetvan@sunsite.kfki.hu)
Kloknicer Imre (imre@inf.bme.hu)
Pál Ferenc (fpal@at.ibm.com)
Tornóci László (torlasz@net.sote.hu)

A szerkesztőség és kiadó levelezési címe:
1443 Budapest Pf. 256.

Felelős kiadó:
Ambrózy Gábor

Tördelés:
Rózsa Gábor

Nyomda:
Zalai Nyomda Rt., Zalaegerszeg

A lap ára: 296 Ft

Előfizethető a kiadó levelezési címén
és a következő bankszámlaszámon:
OTP 11714006-20370792

Éves előfizetési díj:
1356 FT+postaköltség
(Bp.:186 Ft, vidék:234 Ft)

Terjesztés: számítástechnikai szaküzletek

Hirdetésfelvétel: Kovács István
(Tel.:292-5988, üzenetrögzítő)

HU ISSN 1416-4566



Kedves Olvasónk!

Ön újságunk bemutatkozó számát tartja kezében, amely szándékunk szerint gyors áttekintést nyújt az OS/2 múltjáról, jelenéről és jövőjéről. Igyekeztünk minél szélesebb körben kitekinteni ebbe az izgalmas világba, és felsorakoztatni az eljövendő lapszámok rovatait. Talán csak egyetlen témakör maradt féloldalas ebből a seregszemlében: a hálózat. A hálózat alatt ugyanis nem csak a most nagyon divatos Internetet (a World Wide Web-ezést) értjük, hanem az eljövendő slágert, az Intranetet, a LAN hálózatokat és a modemezést, általában véve a kommunikációt is. Ezekről a témákról is szeretnénk megismerni olvasóink igényeit kérdőívünkön, amely segít kiválasztani azt a szűkebb kört, amelyet - terveink szerint - szemügyre veszünk majd. Azzal, hogy kitöltik és visszaküldik a kérdőívet, nemcsak nekünk segítenek, hanem egy jobb, az olvasók igényeit kielégítő újság létrehozásában vesznek részt.
Ez az újság elsődlegesen a Team OS/2 négy tagjának munkájából született, akik nevével már találkozhatott különböző kiadványokban (újságokban, CD mellékleteken), az Interneten, vagy a magyarra fordított shareware és freeware programok dokumentációjában. Az újság szervezési munkájában nagy segítséget nyújtott az IBM Magyarország, a Telelogic Kft., a RoyalComp Kft. és sok más OS/2-vel (is) foglalkozó cég. További köszönet illeti azokat az embereket, akik eddig is önkéntes munkájukkal segítették az újság létrehozását. Kérjük értékelje az ő munkájukat is azzal, hogy minél szélesebb körben terjeszti az újság ezen példányát, illetve a megjelenésének hírét!

Érdeklődését előre is köszönve, had búcsúzzam minden OS/2 rajongó imájával:
„We believe that OS/2 is the platform of the 90's." - **Bill Gates**
Amen.

Ambrózy Gábor

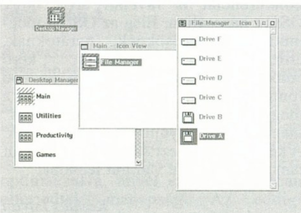
Meghalt az OS/2 ? Avagy mini OS/2 történelemóra Éljen az OS/2 !

Az OS/2 felhasználók nagy része valószínűleg nem is tudja, hogy az OS/2 a Microsoft és az IBM közös projectjeként kezdődött 1984-ben. A fejlesztőmérnökök belátták ugyanis, hogy a DOS — amely akkor még a 3.0-ás verziónál sem tartott — nem képes kihasználni az új Intel 286-os processzort.
A legnagyobb probléma az volt, hogy a DOS nem tudta kezelni a 286-os processzor által már felkínált 1MB feletti memóriát. A két cég azzal az eltökélt szándékkal kezdett bele az OS/2 kifejlesztésébe, hogy megoldják a memóriakihasználás problémáját. Ugyanakkor meg akarták őrizni a régebbi DOS programokkal való kompatibilitást is. Ez jelentette a legnagyobb kihívást. A helyzet az volt ugyanis, hogy a 286-os processzor csak akkor tudta kezelni az 1MB feletti memóriát, ha speciális, ún. védett (protected) üzemmódban működött. A DOS programok ugyanakkor a processzor másik, ún. valós (real) módját használták. A 286-os processzor védett módból sajnos nem tudott visszakapcsolni valós módba és ez szinte lehetetlenné tette mindkét cél egyidejű megvalósítását.
A 386-os Intel processzor megjelenése sokat könnyített a programozók gondjain. Támogatta a valós és védett mód közötti váltogatást, ugyanakkor lehetővé tette még több memória használatát. A kérdés adott volt: Melyik processzort támogassa az új operációs rendszer? Az akkori IBM PC-k nagy része a 286-os, illetve a még régebbi 8086-os processzorokkal készült, ezért az IBM a 286-ost választotta. Azt hitték ugyanis, hogy a 386-os nem fog még jó néhány évig széles körben elterjedni. Hiba volt. Az akkor még igen kis cég, a Compaq kirukkolt egy igen olcsó 386-os géppel, ami néhany hónap alatt bebizonyította az IBM döntés megalapozatlanságát. A 286-os processzorok rövidesen elavultak, sokkal hamarabb, mint ahogyan azt az IBM szerette volna.
A Microsoft időközben megunta az új operációs rendszer körüli huzavonát és kirukkolt a Windows egyik korai változatával. Ez majdnem a végét is jelentette az OS/2 projektnek. Tovább rontotta a helyzetet, hogy az USA kormányának egyik döntése nyomán felszöktek a memória árak. Mivel az OS/2 akkori verziói minimum 2-4MB memóriát igényeltek, a felhasználók inkább a sokkal kevesebbel is megelégedő Windows-t választották.
Ilyen nehéz körülmények között "született meg" az OS/2 1.0 1987 december 8-án, majdnem három teljes évvel azután, hogy a projekt elkezdődött. Habár az IBM tervei között szerepelt az igen sikeres — grafikus felhasználói felülettel is rendelkező — Apple computerek "túlszárnyalása", az első OS/2 verziónak csak szöveges felhasználói felülete volt. A grafika csak a következő, 1988. októberében kiadott 1.1-es verzióban jelent meg. Valószínűleg nem okozott nagy meglepetést, hogy az 1.1 "igen erősen" a Windowsra hasonlított. A Microsoft által készített verzióban már a Boot Manager is megjelent.
A korai eladások igen kiábrándítóak voltak. Ebben több tényező is közrejátszott. Sok felhasználó pl. azt hitte, hogy az IBM operációs rendszeréhez az IBM hardverét is meg kell vennie, ezért inkább a DOS/Windowst és a klón gépeket választotta. Az OS/2 1.1 nem volt képes megfelelően kihasználni az új 386-os processzor által nyújtott lehetőségeket. Ez különösen nagy szálka volt a Microsoft szemében, mivel ők már kezdettől fogva (jogosan) a 386-os processzorra szerettek volna összpontosítani. A DOS kompatibilitás az ígéretek ellenére nagyon alacsony fokú volt; az OS/2 1.1 nem is tudott egy időben egynél több DOS programot futtatni. A grafikus felhasználói felület gyatra volt és sokkal nehezebb volt használni mint pl. a MacOS felületét. Bár az 1989-ben kibocsátott OS/2 1.2 a problémák nagy részét megoldotta és új, a mai napig jelenlévő újításokat hozott (HPFS, REXX az IBM verziójában), mindkét cég előtt világossá vált, hogy az OS/2-t teljesen újra kell írni, ha ki akarják használni a 386-os lapkát. Az utolsó, a 286-os processzorral még megelégedő verzió az 1.3-as. Az egyedüli lényeges újítás a beépített Adobe Type Manager (ATM) volt. Egyben ez volt az utolsó közös IBM — Microsoft "produkció" is, bár ezt akkoriban még senki sem tudhatta.
Ilyen előzmények után fogtak hozzá az új 2.0-ás verzió írásához. Az IBM eleinte még tagadta, hogy az OS/2 fejlesztése tovább folytatódna. Később már viszont egy OS/2 3.0-áról kezdtek el híreket kiszivárogtatni, amelyik a pletykák szerint nem csak az Intel, hanem más processzoron is futott volna. Valószínűleg az IBM ellentmondásos viselkedése is hozzájárult, hogy a Microsoft ezek után szinte teljesen elfordult az OS/2-től és a Windows új, 3.0-ás változatát kezdte gőzerővel fejleszteni. A tervek szerint az új Windows a DOS programok egyidejű

futtatását is lehetővé tette volna és ez olyan szolgáltatás volt, amelyet még az akkoriban forgalmazott OS/2 1.2 sem tudott.

A Windows 3.0-át 1990. május 21-én mutatták be. Hatalmas siker volt. Néhány hónap alatt több fogyott belőle, mint az OS/2 összes addigi változatából együttvéve. Sokan nem is tudják, hogy eredetileg azzal a céllal indult be a Windows projekt, hogy megkedveltessék a PC felhasználókkal a grafikus felületet és ezzel is elősegítsék az átállást az OS/2 operációs rendszerre. A siker láttán azonban nagyot fordult a kocka. 1991-ben a Microsoft hivatalosan is bejelentette, hogy felhagy az OS/2 fejlesztésével és teljes erejével a Windows következő, 3.1-es verziójára koncentrál. A fejlesztők is hamarosan felfedezték a Windows-t és úgy tűnt, hogy az OS/2-nek végleg bealkonyult.

Nagy meglepetésre 1992. tavaszán az IBM mégis "kirukkolt" az immár teljesen átdolgozott OS/2 2.0-val. A legszem-



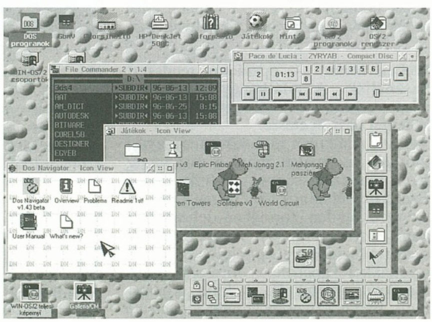
betűnőbb változás az új objektumorientált felhasználói felület, a Workplace Shell (WPS) megjelenése volt. A DOS és Windows programok támogatása drámaian javult. Legalább 368-os processzort igényelt és támogatta a 16MB feletti RAM memória használatát is. A rendszert nemcsak elsődleges, hanem logikai partícióra is lehetett már telepíteni. Az architektúra 32 bites lett, így korának egyik legkorszerűbb PC-s operációs rendszere volt. Az OS/2 2.0 a Windows-ból és MacOS-ből is ismert alkamazásközpontú (cooperative) többfeladatossággal ellentétben a sokkal hatékonyabb, ún. rendszerközpontú (preemptive) többfeladatosságon alapult. Emiatt jelentősen megnövekedett a rendszer stabilitása, bár az új programokra jellemző gyermekbetegségek itt sem maradtak el és gyakran megkeserítették a felhasználók életét. Az alapos "tisztogatás" ellenére az OS/2 1.x-es verzióira írt programok továbbra is futathatók maradtak és azok is a mai napig.

Alig egy évvel később (1993. május) adták ki az OS/2 2.1-et, amelyet sokan a 2.0 javított verziójának tartottak. Ez azonban nem így volt, mivel a régi 16 bites grafikus alrendszert teljesen kicserélték, immáron 32 bites megfelelőjére. Ez azért is lényeges, mert így a rendszer (a fájlrendszer és egyes eszközvezérlők kivételével) teljesen 32 bites lett. A 2.0-ából örökölt Windows 3.0 támogatást az időközben megjelent Windows 3.1 szintjére emelték. Már ekkor beépítették a napjainkban oly népszerű multimédia támogatást.

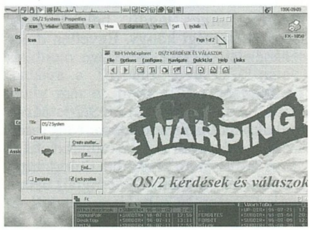
A 2.1 óta két fajta OS/2 létezik. Az egyik tartalmazza a Windows kompatibilitáshoz szükséges Windows 3.1 kódot (WIN-OS/2), míg a másik egy már telepített Microsoft Windows 3.1-et (a Warp óta a 3.11-et is) integrál a rendszerbe. Mivel az IBM licencdíjat fizet a Microsoftnak minden egyes Windows-zal eladott OS/2-ért, a vásárlóknak is jóval többért árulják ezeket a példányokat.

Az OS/2 fejlesztése alatt természetesen a Microsoft sem tétlenkedett. Igaz, hogy a tervezetthez képest egy éves késéssel, de kibocsátották a Windows NT-t (NT=New Technology). Mivel az NT hardverigénye az akkori viszonyokhoz képest igen nagy volt, az új operációs rendszer fogadtatása korszerűsége ellenére meglehetősen "hűvösre" sikeredett. Az OS/2-t viszont elkezdték a felhasználók újra "felfedezni". A 2.1 stabilitása igen jó volt és 8MB memóriával (a minimum 6MB volt) már tűrhetően működött. Az NT-nek ugyanehhez 16MB-ra volt szüksége. Az OS/2 eladások lassú élénkülése megnyugtathatta az IBM-et, hogy jó úton járnak. A 2.1 megjelenése után kb. fél évvel kiadtak egy frissítést, amely a 2.1-re való telepítés után az OS/2 újabb, 2.11-es verzióját produkálta. Az NT egyes pontokon meglévő technikai előnyét csökkentette a több processzor párhuzamos használatára is felkészített OS/2 2.1 SMP.

Az eladások igazi élénkülését azonban csak az 1994. októberében bejelentett OS/2 Warp 3.0 hozta meg. Nem is csoda. A Windows 3.1/3.11-gyel szemben már



régóta meglévő technikai fölény mellett a Warp rengeteg újdonsággal lepte meg a felhasználókat. A grafikus felület megújult, s a gyakran használt programok indítására bevezették a Gyorsindítót (LaunchPad). A minimális memóriaigény 4MB-ra csökkent. A szinte mindig problémának számító OS/2 eszközvezérlő-hiány enyhítésére az operációs rendszerhez mellékelték a leggyakrabban használt kártyákhoz szükséges vezérlőprogramokat. Az átlagfelhasználó igényeit kielégítő ajándékprogramokkal (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, Internet elérés stb.) "kedveskedett" a Warp minden példányához mellékelt BonusPak. A siker talán még az IBM várakozásait is felülmúlta. Néhány hónap alatt megduplázták az addig eladott OS/2 példányok számát és manapság 13-15 millióra teszik az összevont OS/2 2.1 - Warp eladási számot. Ezek az adatok arra engednek következtetni, hogy az OS/2 "tábor" jelenleg kb. ugyanolyan nagy lehet, mint a MacOS-é. 1994 óta nem jelent meg az OS/2-nek újabb változata, azonban változás volt bőven. Elkészítették a Warp hálózati programokkal igen gazdagon felszerelt változatát, a Warp Connectet. 1995. szeptemberében jelent meg az első magyar nyelvre fordított OS/2 a Telelogic Kft. közreműködésével. Ezt követte ez év tavaszán a magyar Warp Connect. A Warp "család" kiteljesedését a Warp Server hozta meg, amely az IBM Lan Server és az OS/2 Warp "összeházasításának" az eredménye.



A következő OS/2 verzió, a Merlin ez év őszén várható. A tervek szerint a felhasználói felület újabb "szépítésen" és funkcióbővítésen megy át. Hogy az IBM mennyire nem tekinti elvetélt ötletnek az OS/2-t az is mutatja, hogy beépítik az operációs rendszerbe a jelenleg kuriózumnak számító beszédfelismerési technológiát és a rohamléptekkel népszerűsödő Java nyelv támogatását is.

Bár a Merlin még meg sem jelent, a béta programra (túl)jelentkezők száma is mutatja, hogy a termék valószínűleg igen népszerű lesz. Reméljük, hogy az "igazi



nagy áttörés" végre tényleg megtörténik, hiszen ebből mi, a felhasználók fogunk elsősorban profitálni.

Kádár Zsolt

Team OS/2

Sokan nem hallottak még róluk, pedig már öt éve segítik az OS/2 felhasználókat. Kik is ők, mit csinálnak? Miért csinálják? Ezeket a kéredéseket próbálja megválaszolni e cikk.

A kezdetek

1991-ben Dave Whittle-nek, az IBM egyik alkalmazottjának támadt egy ötlete. Ő is, mint sokan mások, ismerte az OS/2 fő erényét: azt, hogy ez jól átgondolt, működőképes termék. Tudta azonban azt is, amit oly sokan tudunk: az IBM marketingje hagy némi kívánnivalót maga után. „Magad uram, ha szolgád nincsen!“ felkiáltással nekiállt tehát tenni valamit az ügy érdekében. Így született meg a Team OS/2. Ma már a Team OS/2-nek több, mint tízezer tagja van szerte a világon, s ezeknek csak öt százaléka IBM alkalmazott. A szervezet teljességgel kötetlen: nincs tagdíj, belépési nyilatkozat, tagsági könyv. Egyetlen dolog szükséges: az OS/2 szeretete.

Tevékenység

Mire is jó a Team OS/2? Mivel foglalkozik? Erre a kérdésre Magyarországon még nem sokan tudnak felelni. Amerikában nem szokatlan dolog, hogy a Teamerek (a Team OS/2 tagjai) bemutatókat tartanak boltokban, segítik az IBM bemutatóinak szervezését és kivitelezését (mindezt a különböző vásárokon a rendszeres látogatók számára már jól ismert „egyenruhájukban“, *neonpink* pólóban teszik — ha már az IBM nem csinál látványos reklámot az OS/2-nek, legalább őket észre lehessen venni). A profizmus odáig terjed, hogy a kezdő demonstrátorokat tapasztaltabb társaik ötletcsomagokkal és hasznos tanácsokkal is ellátják, felkészítvén őket a legrosszabbra is: a „bemutató effektus“ által előhívott rendszerhibákra. Van az Interneten Team OS/2 hírcsoport is, ahol a csapat tagjai szervezhetik „fellépéseiket“, és információt cserélhetnek.
A csapat több kiszolgálót is fenntart az Interneten, van saját honlapja is (ezt rögtön többesszámba is tehetném, mert az Egyesült Államokban található központi honlap mellett a más országokban létrejött tagszervezetek is jelen vannak a hálón).

És mi újság itthon?

Magyarországon a Team még nem sokat szerepelt a nagyközönség előtt. 1995. novemberében alakult, és igen gyorsan nagy lépéseket tett. Az első magyar nyelvű információforrások egyike volt Kádár Zsolt OS/2 GYIK-ja, amelyet a magyar „GURU“ hírcsoportban terjesztett. Gépén bárki számára elérhető ez a kérdés-felelet gyűjtemény, amelyben szinte minden OS/2 kérdésre megtalálható a válasz az OS/2 telepítésétől kezdve a grafikus munkafelület apróbb-nagyobb trükkjein keresztül a hálózati elemek beállításáig. A dokumentum létrehozásában többen is részt vettek és vesznek a mai napig. A SOTE Xenia és Isis nevű gépein külföldi OS/2 archívumok tükrözései jelentek meg (a legendás, több, mint 1 GB (!) adatot hordozó amerikai HOBBES archívum, a Müncheni Műszaki Egyetemen üzemelő kisebb, de igen színvonalas LEO archívum, és az IBM eszközvezérlőit tároló PSMEMEA fájlgyűjtemény tükrözései találhatóak ma meg a SOTE-n). Itt található meg Magyarország legnagyobb OS/2 BBS-ének, Pál Ferenc („Frankie“) Vertigojának honlapja is. A BBS minden éjjel megkapja a legfrissebb OS/2 anyagokat. A tükrözéseket Tornóci László, a Sote egyik rendszergazdája és az OS/2 klub (mert ilyen is van, lásd alább) tartja karban. Elkészült a Team honlapja (http://xenia.sote.hu/os2/teamos2), és beindult két levelezési lista is (egy az OS/2 problémák megoldását szolgálja, és bárki számára nyitott, a másik a Team belügyeit szolgáló Team OS/2 lista — mindkettő a Műegyetem Egyetemi Információs Központjának kiszolgálóján működik).
A Team részt vett az Ifabon, OS/2-t és más ajándékokat osztogatott, „Ready for OS/2“ matricákat osztogatott és ragasztott fel az erre méltó cégek gépeire, tanácsokkal szolgált a népes érdeklődőseregnek, és általában remekül szórakozott.

A kapcsolat

Mint már említettem, a tagság nem kötődik formális belépéshez. Úgy válik valakiből Team OS/2 tag, hogy annak vallja magát. Nem kell rögtön a konkurenciát is rávenni arra, hogy OS/2-t használjon. Elég az OS/2-t megmutatni ismerősöknek, barátoknak, érdeklődőknek, tanácsot kérő embereknek. Magyarországon nagyon fontos, hogy utat mutassunk a megszokott (és olykor „szuboptimális“ megoldásokat nyújtó) technológiának. A kereskedelem ezt sajnos nem nagyon támogatja, így hát van mit tennünk.

Kovács István

A cikkben említett két levelezési listá.

A majordomo@lists.bme.hu címre a következő szövegű levelet kell küldeni a feliratkozáshoz:
subscribe listanév
ahol *listanév* az os2 és teamos2 egyike.
Például feliratkozás az OS/2 technikai tanácsokat és híreket tárgyaló listára:
subscribe os2

A magyarországi OS/2 felhasználók klubja

1992 őszén Sárossy József az egyik legrégebbi hazai OS/2 felhasználó vette a fáradságot, és megszervezte a magyarországi OS/2 felhasználók első találkozóját. A találkozó igen sikeres volt, hiszen az év nyarán jelent meg az OS/2 2.0-s változata, amely feltűnően előnyös tulajdonságaival (32 bites kernel, objektum-orientált grafikus felhasználói felület, DOS/Windows programok futtathatósága, stabilitás) sok nyitott szemmel járó hazai felhasználó figyelmét vonta magára. Ezek az emberek örömmel fedezték fel, hogy nem ők az egyetlenek akik ezt — az akkor még csak viszonylag szűk körben ismert — operációs rendszert használják. A találkozó lehetőséget adott eszme- és információcserére, kötetlen beszélgetésre.
Az első találkozót több követte, a nyári időszak kivételével mind a mai napig havi rendszerességgel jövünk össze. Ezen klubdélutánok fő célja ma sem változott: kötetlen formában lehetőséget adni arra, hogy beszélgessünk szeretett/szidott operációs rendszerünkkel kapcsolatos hírekről, problémákról, ötletekről. A klub teljesen nyílt, bárkit szívesen látunk, legyen az profi programfejlesztő vagy abszolút kezdő.
A klub hivatalosan a Neumann János Számítástudományi Társaság (NJSzT) részeként működik, de sem alapszabálya, sem tagfelvételi eljárása, sem más efféle „hasznos“ bürokratikus kelléke nincsen. Vezetője Sárossy József, aki az összejövetelek lebonyolítását szervezi (teremfoglalás, külső előadók meghívása stb). A klubnak sem költségvetése, sem tagsági díja nincsen, egyetlen cégtől sem kap anyagi támogatást, az IBM is csak termet biztosít az összejövetelekhez.

A klubdélután

Kik és hányan járnak végül is a klubba ? Ez persze változó, de 10-nél kevesebben, vagy 25-nél többen ritkán vagyunk. Arra mindig lehet számítani, hogy több régi, tapasztalt OS/2 felhasználó is van jelen, akik szívesen segítenek (ha tudnak) a többieknek. Elég gyakran jelen van valaki az IBM-től és a Telelogic Kft-től is, így könnyű információt szerezni az OS/2-vel kapcsolatos hivatalos vagy nem hivatalos hírekről, kereskedelmi forgalomban levő programok beszerezhetőségéről stb.

Miről esik szó általában egy-egy ilyen délutánon ? A többé-kevésbé standard programpontok a következők:

- apróhirdetések
- hírek az Internetről
- előadás
- beszélgetés.

Az apróhirdetés részben rövid közérdekű híreket/információkat/kéréseket lehet elmondani (pl. új verzió valamelyik programból, álláshirdetés stb.) Az Internet hírekben az újonnan megjelent freeware/shareware termékeket, ingyenes dokumentációkat ismertetjük. Ezek többnyire 1.44MB-os floppy lemezre helyben is lemásolhatók (de csak felcímkézett, üres vagy törölhető lemezekre). Csaknem minden alkalommal van egy előadás is valamilyen korábban meghatározott témáról. Ez lehet egy megvásárolható termék ismertetése (pl. SAS System for OS/2, Recognita for OS/2, Gammatech utilities, DB2, VisualAge stb), lehet OS/2 béta verzió ismertetése (Warp béta, magyar nyelvű OS/2), vagy egyszerűen sokakat érdeklő, nem feltétlenül közvetlenül az OS/2-höz kapcsolódó téma (objektumorientált programozás, mikrokerneles operációs rendszerek, interprocessz kommunikáció, perl programozás, stb), más operációs rendszerek ismertetése, összevetése az OS/2-vel (Linux, WindowsNT, Win95). Az előadásokat követő beszélgetés során mindenki elmondhatja ügyes-bajos dolgait, tanácsot kérhet vagy adhat valamilyen OS/2-vel kapcsolatos ügyben.

A klub új helye:
1089 Budapest, Üllői út 101.(IBM bolt)

A tervezett időpontok:
1996. szeptember 25. (szerda)
14h - kb. 17h
Előadás: A Java programozási nyelv
1996. október 24. (csütörtök)
14h - kb. 17h
1996. november 27. (szerda)
14h - kb. 17h

További információ:
http://xenia.sote.hu/hu/sysadm/os2
Sárossy József, a klub vezetője
email: softcare@mail.matav.hu
tel: 325-5805
Kiss Tibor, IBM szoftver menedzser
email: ktibor@vnet.ibm.com
tel: 165-4422

Tornóci László

Rövid hírek OS/2 világból

Warp Server SMP bétateszt
1996. június 3.

A tavaszi Comdexen az IBM bejelentette, hogy június közepén kezdi a Warp Server több processzor használatára is alkalmas változatának bétatesztelését. A tervek szerint a programban 1 500-an vehetnek majd részt. A Warp Server SMP a 2 és 4 processzoros gépekre lesz optimalizálva, mivel ezek a legjobban elterjedtek manapság. Az eddigi teszteredmények azt mutatják, hogy a Warp Server SMP 200-300%-al gyorsabb, mint az elöd OS/2 2.11 SMP és legalább kétszer olyan gyors, mint a februárban kibocsátott csak egy processzort kezelő változat. A Warp Server SMP-t a tervek szerint a harmadik negyedévtől lehet majd megvásárolni. A korábbi Warp Server verzió vásárlói ingyen juthatnak majd hozzá ahhoz a programcsomaghoz, amelynek telepítésével kibővíthetik kiszolgálójukat az SMP funkcióval.

Lotus Mail a következő OS/2-ben
1996. június 18.

A PC Expo nevű kiállításon hozta az IBM nyilvánosságra, hogy az OS/2 következő verziójában — a Merlinben — a Warpból megszokott Ultimailt a Lotus Mail fogja felváltani. Az új levelezőprogramot arra is felkészítik, hogy képes legyen kihasználni a Merlin beszédfelismerő képességét. Ezen kívül természetesen egy sereg egyéb hasznos tulajdonsággal is felruházzák a programot, amelyek közül talán érdemes kiemelni a „Post Office Protocol3“ (POP3) protokoll és a MIME kódolás támogatását.

MicroStation for OS/2 Warp
1996. június 18.

A Bentley Systems, Inc. bejelentette, hogy elkészült a MicroStation 95 nevű programjának OS/2 változata. A termék elnyerte az IBM „Ready for OS/2 Warp“ minősítését is. A MicroStation 95 program professzionális CAD alkalmazás, amely igen nagy népszerűségnek örvend a szakmabeliek körében. Ezt mutatja az is, hogy a szinte minden platformra kapható programból 76 000 fogyott a kibocsátás első 5 hónapjában. Az érdeklődők bővebb információhoz juthatnak a Bentley cég WWW oldalain: http://www.bentley.com/

Megkezdődött a Merlin bétatesztelése
1996. június 19.

Az OS/2 család legújabb - várva várt tagjának - a Merlinnek a nyilvános bétatesztelése kezdődött el június 18-án. A tervek szerint 10 000 felhasználó, szoftverfejlesztő és egyéb IBM partner kezdheti el a július 27-ig tartó hivatalos Merlin „nyúzást“. A Merlin és más bétaprogramok állását az IBM hivatalos WWW oldalán lehet figyelemmel kísérni: http://www.austin.ibm.com /pspinfo/betahome.html.

DSS Server júliustól
1996. június 24.

Júliustól a boltokba kerül az IBM „Directory and Security Server“ néven ismert OS/2 terméke, amely a kis- és nagyvállalkozások elosztott hálózatainak nyitott, de mégis biztonságos megosztását/használatát teszi lehetővé. Az ígéretek szerint a DSS igen rugalmas lesz és képes lesz biztonságosan integrálni a nem OS/2-es platformra telepített hálózati erőforrásokat is.

VisualAge for Basic
1996. június 30.

A népszerű VisualAge fejlesztőeszköz Basic nyelvet használó OS/2 béta változata ingyenesen letölthető az IBM szoftver oldaláról: http://www.software.ibm.com/. A lassú Internet-eléréssel rendelkezők azonban ne kezdjenek bele, mivel az OS/2-es program több mint 20 MB!

Új OS/2-es játék: Toyland 1.0
1996. július 1.

Majdnem egyéves tesztelés után került kiadásra a Toyland nevű OS/2 játék, amely már a „próbaidő“ alatt felkerült az „Internet PC Games Chart“ listára. Közel hathónapi szereplés után jelenleg a 15 helyen áll. A kikapcsolódásra vágyók a http://www.uni-koeln.de /~a0085/Toyland/ WWW oldalról vagy az ftp://ftp.uni-koeln.de/pc/os2/games ftp helyről tölthetik le a Toyland.zip nevű fájlt. A Toyland ún. „puzzle“ játék, leginkább a Soko-banhoz lehet hasonlítani. (*A lap kiadása is majdnem elkésett miatta -A Szerk.*)

Process Commander bétateszt
1996. július 4.

Az Object Desktopot fejlesztő Stardock Systems újabb sikerterméket kíván szeptembertől forgalomba hozni. A Process Commander nevű program az OS/2 „single input queue“ (egyszeres beviteli sor, „SIQ“) néven ismert problémájára visszavezethető „rendszerleakadásokat“ kívánja megelőzni. Elkészítésében részt vettek az OS/2 körökben jól ismert WatchCat nevű shareware szerzői is. A program a CTRL-ALT-DEL billentyűk megnyomásakor aktivizálódna és lehetővé tenné a „beragadt“ programok megölését és így a rendszer feltámadhatna. Természetesen nem csak ez lenne az egyetlen funkciója, mivel lehetőséget biztosítana pl. a szálak prioritásának megváltoztatására, szemaforok és a memóriakiosztás megfigyelésére. Az „Early Experience“ nevű akció keretében teljes értékű béta verziót lehet júliusban a Stardock cégtől vásárolni.

Az akcióban résztvevők a béták mellett ingyenesen megkapják a végleges verziót is. További információ: sales@stardock.com, http://www.stardock.com. *(Nem hivatalos információ szerint a program angol és német mellett harmadik nyelvként MAGYARUL(!) jelenik meg. -A Szerk.)*

SpeedSoft Sibyl bétateszt
1996. július 5.

A vizuális Pascal fejlesztőkörnyezet használóknak érdemes kipróbálni a SpeedSoft cég új béta verziójú programját. A program demó- és bétaváltozata letölthető anonymous ftp-vel az ftp://ftp.midilink.nl/pub/speed/public helyről.

QuickTime Movie Player
1996. július 9.

A Practice Corporation jóvoltából mostantól a QuickTime 1.0 mozifájlok is lejátszhatók OS/2 környezetben. Korábban csak a QuickTime lejátszó Windows változatát használhatták az OS/2 tulajdonosok. Az OS/2 verzió nem csak egyszerű OS/2 átirat, hanem nagymértékben javítja a hang és a kép minőségét is. További információ: http://www.practice.xo.com. *(Reményeink szerint későbbi számaink egyikében részletesen bemutatjuk a programot -A Szerk.)*

Warp Server próbaidőre
1996. július 14.

A Microsoft példáját követve az IBM is bevezette a Windows NT-nél már régebb óta alkalmazott gyakorlatot, mivel a népszerű Warp Servert 60 napos időtartamra ingyen a vásárlók rendelkezésére bocsájtja. Az egyetlen „követelmény" az igénylés kitöltése, amelynek online változatát a http://service.boulder.ibm.com/reg/ws/wsreggen-r címen lehet megtalálni. A Warp Serverről bővebb információ a http://www.austin.ibm.com/pspinfo/warpserver.html oldalon található.

UniMaint 5.0
1996. július 19.

A SofTouch Systems cég megjelentette a már 1992 óta piacon lévő UniMaint program újabb változatát. Az UniMaint igen hasznos 32 bites program, amelynek segítségével megjavíthatóak a megrongálódott ini fájlok (os2.ini, os2sys.ini) vagy eltávolíthatók az „uninstall" funkcióval nem rendelkező OS/2, DOS vagy akár Windows programok „maradványai". Az UniMainttel a Munkaasztal beállítások is átvihetők egyik gépről a másikra. Az új verzió segítséget nyújt a már telepített programok partíciók közötti mozgatásásban és a Munkaasztalbeállítások rendszeres vagy egyedi kritérium(ok)hoz kötött elmentésében.

A Stardock Systems és az IBM együttműködése
1996. július 22.

A Stardock Systems bejelentette, hogy a jövőben szorosan együtt kíván működni az IBM-mel az újabb termékek kifejlesztésében. Az együttműködésnek az is célja, hogy a korábbi Stardock programok (pl. Object Desktop) zavartalanul használhatóak legyenek az OS/2 jövőbeli verzióival is. A tervek szerint augusztus 24-én kibocsátják az Object Desktop Professional 1.5-öt, majd pedig röviddel azután a korábban már említett Process Commandert. A távolabbi tervek között szerepel egy hasznos segédprogramokat tartalmazó csomag — a PlusPak for OS/2 — megalkotása, amely elsősorban a Merlin felhasználókat fogja megcélozni. A játékokat kedvelőknek is lesz mire költeni a pénzüket, mivel a karácsonyig terjedő időszak alatt 4 játékot terveznek piacra dobni: The Final Saga (virtuális valóság technikán alapuló kalandjáték), Master of the Empire (stratégiai játék), Trials of Battle (Doom-szerű játék) és Entrepreneur (stratégiai játék).

OS/2 demók az Oracle cégtől
1996. augusztus 1.

Az Oracle cég is beállt az OS/2-es platformot támogatók közé. Az adatbáziskezelő programok mestereként ismert Oracle ugyanis megjelentette a „Personal Oracle", „Oracle7 Workgroup Server" és az „Oracle7 Server" programjainak OS/2-es változatát. A 60 napig használható demo példányok a http://www.cnet.com/Marketplace/Advertisers/Oracle oldalon keresztül tölthetők le.

StarOffice 3.1 nyilvános béta
1996. augusztus 1.

A németországi illetőségű Star Divison bejelentette, hogy irodai alkalmazáscsomagjának legújabb verzióját, a StarOffice 3.1-et nemzetközi bétatesztelésre bocsájtja. Az angol, német, francia, olasz, spanyol és holland nyelven is megjelenő, teljes funkcionalitással rendelkező programot bárki letöltheti az ftp helyekről, pl. az isis.sote.hu/os2/demo könyvtárából. A StarOffice öt részprogramból áll, melyek a következőek:

- StarWrite - szövegszerkesztő,
- StarCalc - táblázatkezelő,
- StarDraw - rajzolóprogram,
- StarImage - képszerkesztő és
- StarChart - grafikonszerkesztő.

Ezen felül HTML editor és sok más hasznos funkció is gazdagítja ezt, a szolgáltatásaihoz képest a winchesteren meglepően kevés helyet (kb. 20 MB) foglaló csomagot. Az OS/2 változat mellett létezik a programnak Windows, NT, Macintosh és UNIX verziója is. A platformok közötti adatátvitelhez nincs szükség szűrőkre sem, mivel a StarOffice dokumentumok egy az egyben átvihetők egyik operációs rendszerről a másikra. A termék iránt érdeklődőknek érdemes ellátogatniuk a cég WWW oldalára, ahol friss információkhoz juthatnak: http://www.stardivision.com.

Megjelent a PMMail 1.52-es verziója
1996. augusztus 5.

A legnépszerűbb OS/2-es levelezőprogramnak tartott PMMail-nek kiadták az újabb verzióját. A SouthSide Software nevű cég által forgalmazott programot a WWW oldalukról lehet letölteni illetve regisztrálni (http://www.southsoft.com/pmmail.html). Az 1.52-ben megoldották az 1.51-es kiadásban felmerült problémákat, valamint újabb funkciókkal is bővítették a programot. Jelentősebb újításnak számít a 437, 850, 852, 857, 860, 861 és 865-ös kódlapok, valamint az ISO 8859-10-es szabvány támogatása.

Új erő a Warpogóknak?
1996 augusztus 10.

Bár egyre jobban közeleg a Merlin hivatalos kibocsátásának az ideje, az IBM nem mond le a Warp továbbfejlesztéséről sem. Augusztus 10-én kiadták ugyanis a legújabb Warp-frissítő csomagot, amely a FixPak 22 nevet viseli. A frissítés letölthető a hivatalos IBM és egyéb ftp helyekről. Egy lehetséges ftp lelőhely: ftp://ftp.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/v3.0warp/english-us/xr_w022. Mivel a csomag az angol nyelvű verziókhoz készült, a magyar nyelvű Warpokhoz nem használható.

Ctlr-Alt-Del Commander 1.5
1996. augusztus 19.

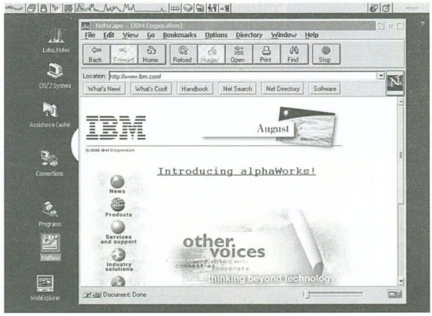
A Process Commander vetélytársaként is kezelt Ctlr-Alt-Del Commandernek megjelent az 1.5-ös változata. Mintahogy a termék nevéből is kitalálható, az eredetileg a háttérben futó program a Ctrl-Alt-Del billentyűk egyidejű megnyomásával aktivizálódik. Az előbukkanó folyamatlistából könnyűszerrel kiválaszthatjuk és bezárhatjuk az esetlegesen rendetlenkedő programokat. Az eredetileg a FixPak 17-ben megjelent új API hívás használata lehetővé teszi az eddig „megölhetetlen" processzek kiirtását is. Az „ölő" funkció mellet a program természetesen sok más, igen hasznos szolgáltatással is rendelkezik. Többek között lehetővé teszi a munkaasztal menetközbeni újraindítását vagy a már futó programok prioritásának megváltoztatását. A „DOS Game Boost" opció engedélyezésével az eddig OS/2 alatt csak lassan vánszorgó, CPU éhes DOS és Windows játékok is új erőre kaphatnak. A CAD Commander helyigénye igen kicsi, mindössze 1 MB-ot „eszik". A memóriaigény kevesebb, mint 300 kB és a háttérben

futtatva egyáltalán nem terheli a processzort. A programot készítő Perez Computing Services cég WWW oldaláról teljesértékű demo verziót tölthetnek le az érdeklődők: http://www.ncia.com/~pcs .

Merlin szeptemberben?
1996. augusztus 23.

A Computer Resellers News újság értesülése szerint a Merlin hivatalos kibocsátása szeptember 25-én lesz San Francisco-ban. Hivatalos neve OS/2 Warp 4.0 lesz. A bétaprogram során a Merlin ötösre vizsgázott, mivel mindössze 500 (!) darab hibabejelentés érkezett a hat hetes teszt alatt 10 000 bétatesztertől. Főleg az telepítőprogramra panaszkodtak a nyúzópróbában résztvevők. A hibajelentések fele bizonyult csak reprodukálhatónak, ezeket az augusztus végén, igen szűk körben kiadott gamma változatban már ki is javították. Az eredeti tervek szerint egy második bétát is készített volna az IBM, ettől azonban eltekintettek, látva az első tesztidőszak kedvező eredményeit. A szeptemberi megjelenés azért is jelentős, mivel a Microsoft ugyanebben a hónapban tervezi piacra dobni a vetélytárs Windows NT 4.0-át.

Netscape OS/2-höz
1996. augusztus 28.



A Netscape Communications Corporation és az IBM bejelentette, hogy elkészítik a Netscape Navigator honos OS/2 verzióját, amely támogatni fogja az OS/2 Warp 4.0 b e s z é d f e l i s m e r ő képességeit. A korai béta verzió szeptemberben jelenik meg a Netscape és az IBM honlapján. Az ingyenesen letölthető végleges verzió a negyedik negyedévben várható. Jelenleg a Netscape Navigator leginkább elterjedt 2.02-es verziójának átírása folyik, de a jövőben várható a kifejezetten OS/2-höz készített verzió megjelenése is.

Kádár Zsolt

Shareware és freeware programok

Bevezető

Tóth Ferencnek hívnak, én fogom ezt a rovatot vezetni. Különféle freeware és shareware programokról írok majd rövid ismertetőt. Ezekből több, mint tízezer létezik OS/2-re, azonban a legtöbb főleg angolul, esetleg németül. A sikeresebb programokat néhány lelkes Team OS/2 tag már lefordította a saját nyelvére. Így például van olyan program — az NFTP — amelyet már 12 nyelvre fordítottak le. Ebből természetesen a magyar sem maradhatott ki. Most ezeket, a már magyarra fordított programokat fogom röviden ismertetni. Később — igény esetén — bővebben is ki fogok térni rájuk.

Egy pár megjegyzés, mielőtt belevágnánk:

- az itt ismertetett programok nagyon sok helyen elérhetők
  - az Interneten
  - BBS-eken
  - CD-ROM kiadványokon (pl. Hobbes)
- A freeware programok ingyenesen használhatók, míg a shareware programok használatáért fizetni kell. A programokat mindenki csak a saját felelősségére használja, az abból adódó — esetleges — kárért senki sem fizet kártérítést.

Az itt ismertetett programokat mind érdemes megnézni. Ezen felül az Interneten létezik egy „Must Have Utilities“ (*kb. „Nélkülözhetetlen segédprogramok“*) nevű hely ((http://www.os2.musthave.com/OS2)), amelyik a legjobb shareware / freeware programokat válogatja össze. Továbbá Kádár Zsolt OS/2 GYIK-jában is szentel ennek a témának egy oldalt (*http://duteisc.et.tudelft.nl/~zsolt/gurufaq/os2/412.html*).

Keyboard Redefiner

Típusa: billentyűzet átdefiniáló
Szerző: Pál Ferenc
WWW: http://xenia.sote.hu/os2/vertigo
Ár: ingyenes, de „ha hasznosnak találod, kérlek küldj nekem körülbelül 1000 Forintot, ha teheted“ — Pál Ferenc

Magyar készítésű program, amellyel tetszőlegesen szabhatja át billentyűzetét. Nem kell a 852-es kódlap billentyűzetkiosztásához folyamodnia annak, aki ékezetesen szeretne gépelni. A programhoz mellékelnek néhány példafájlt, amelyek különféle billentyűzetkiosztásokat tartalmaznak. Ezeket alapként felhasználva lehet kialakítani a saját billentyűzetkiosztást. A WIN-OS/2 szekciók kivételével mindenhol az átdefiniált karakterek jelennek meg.

NFTP

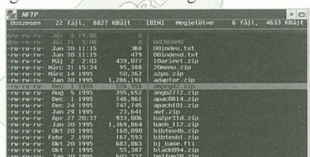
Típusa: FTP ügyfélprogram
Szerző: Szergej Ajukov (asv@sai.msu.su)
Fordító: Tóth Ferenc
WWW: http://crydee.sai.msu.su/nftp/
Ár: 20 USD

Igaz, hogy a Warphoz mellékelnek PM alapú és szöveges módú ftp ügyfélprogramot is, de az NFTP ezeknél sokkal többet tud. A program jelenlegi verziója (0.80) még béta. Amíg az 1-es verizót nem éri el a program, addig ingyenesen használható.

Tömören, mit is nyújt az NFTP:

- félbeszakadt programletöltések folytatása;
- átviteli sebesség kijelzése;
- fájlok kijelölése és a kijelölt fájlok letöltése (akár több alkönyvtárból is!);
- könyvjelzők tárolása (azaz a gyakran látogatott helyek elmentése);
- Norton Commander - szerű kijelzés és billentyűkombinációk (ez utóbbiak szabadon átdefiniálhatók);
- letöltések naplózása (így például bármikor előkeresheti, honnan töltött le egy adott programot);
- ha egy kiszolgáló nem engedi be anonymousként, mert már túl sokan vannak benn, akkor képes adott idő múlva újra próbálkozni;
- a beépített nézehetőjével a rövidebb fájlok a programból is megtekinthetőek.

A program a felsoroltakon felül még igen sok hasznos szolgáltatással ren-

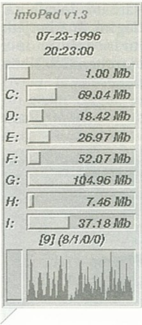


delkezik. A gyakori anonymous ftpzéshez szinte nélkülözhetetlen a használata. Mindenféleképpen érdemes kipróbálni.

InfoPad

Típusa: erőforrás-kijelző
Szerző: Bruno Langevin (blangevin@cng2.hydro.qc.ca)
Fordító: Tóth Ferenc
Ár: ingyenes

Dashboard-szerű grafikus erőforrás-kijelző program. Mutatja a tárcserefájl

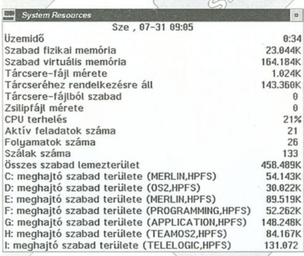


méretét, a szabad területet a meghajtókon, a futó folyamatok számát, a CPU kihasználtságát, a dátumot, időt és a rendszerverziót. Szabadon konfigurálható, hogy mit jelenítsen meg a program és mit nem. A színek és betűkészlet is testreszabható. A mellékelt képen látható beállítás csak egy példa a lehetséges beállításokra. A program még nincs teljesen lefordítva. Az 1.3-as végleges verzió tartalmazni fogja a magyar nyelvű változatot is.

Memsize

Típusa: erőforrás-kijelző
Szerző: Rick Papo (rpapo@msen.com)
Fordító: Kovács István Attila
Ár: ingyenes, forráskóddal

Az InfoPad-hez hasonlóan szintén az rendszer erőforrásait jelzi ki. Kicsit puritánabb kinézetű, mint a fentebb ismertetett program, de több hasznos információt tud kijelezni a rendszerről. Az InfoPad tudásán felül képes kijelezni a szálak számát, a rendszerindítás óta eltelt időt, a szabad fizikai memória



System Resources
Sze , 07-31 09:05

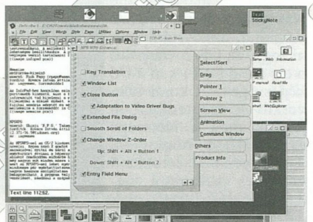
Üzemidő	0:34
Szabad fizikai memória	23.044K
Szabad virtuális memória	164.184K
Tárcsere-fájl mérete	1.024K
Tárcseréhez rendelkezésre áll	143.360K
Tárcsere-fájlból szabad	0
Zsilipfájl mérete	0
CPU terhelés	21%
Aktív feladatok száma	21
Folyamatok száma	26
Szálak száma	133
Összes szabad lemezterület	458.489K
C: meghajtó szabad területe (MERLIN,HPFS)	54.143K
D: meghajtó szabad területe (OS2,HPFS)	30.022K
E: meghajtó szabad területe (MERLIN,HPFS)	89.519K
F: meghajtó szabad területe (PROGRAMMING,HPFS)	52.262K
G: meghajtó szabad területe (APPLICATION,HPFS)	148.248K
H: meghajtó szabad területe (TEAMOS2,HPFS)	84.167K
I: meghajtó szabad területe (TELELOGIC,HPFS)	131.072

méretét és még pár hasznos dolgot. A programhoz az író mellékelte a C++ forráskódot is.

NPSWPS

Típusa: grafikus felület továbbfejlesztő
Szerző: Takasugi 'N.P.S.' Shinji (nps1970@ibm.net)
Fordítók: Mesterházy Attila (2:371/36.5@fidonet.org), Kovács István Attila
Ár: ingyenes

Az NPSWPS-sel az OS/2 kinézetét lehet szépíteni, illetve használhatóságát növelni. Képes zárógombot (X) rakni az ablakok bal felső sarkába, szép animációval nyitni és zárni az ablakokat, árnyékot adni hozzájuk, az egérkurzort átvinni a képernyő egyik túloldarára a kép szélén, az egér alatti ablakot önműködően előtérbe hozni azonnal vagy akár egy adott idő után is és még nagyon sok minden másra is. A szépség mellett a használatot is megkönnyíti, mert az NPSWPS-sel lehet egérrel szöveget kijelölni és máshova illeszteni mindössze pár egérkattintással. De a fel-

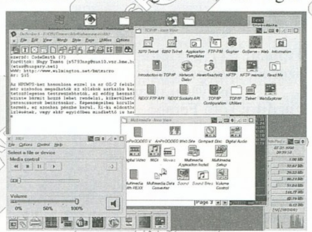


soroltakon kívül még van jó néhány nagyon hasznos szolgáltatása is. A program bármely funkciója külön ki-, illetve bekapcsolható. A program teljesen ingyenes, fordítása hamarosan elkészül és a következő verzióban (1.82) már valószínűleg benne lesz.

X-It

Típusa: grafikus felület továbbfejlesztő
Kiadja: CodeSmith
Fordítók: Nagy Tamás (s5793nag@sun10.vsz.bme.hu), Tóth Ferenc (etus@hungary.net)
WWW: http://www.wilmington.net/bmtmicro
Ár: 15 USD

Az NPSWPS-hez hasonlóan ezzel is az OS/2 felülete szépíthető, fejleszthető. Itt már szabadon megadhatók az ablakok sarkaiba kerülő gombok, az egér-



műveletek tetszőlegesen testreszabhatók, az eddig használaton kívüli középső egérgombhoz szinte bármit hozzá lehet rendelni, kikerülhető a sokakat idegesítő kérdés parancssorok bezárásakor. Képességeiben körülbelül az NPSWPS-sel egyenértékű termék, ez azonban pénzbe kerül. Ki-ki eldöntheti, melyik felel meg jobban az ízlésének, vagy akár egyidőben mindkettő is használható.

A program fordítása jelenleg készül és valószínűleg a 2.3-as verzió tartalmazni fogja a magyar nyelvű változatot is.

SLIPHW (magyar neve HUNSLIP)

Típusa: REXX programgyűjtemény SLIP kapcsolathoz
Szerző: Bruce Clarke (Bruce.Clarke@UAlberta.CA)
Fordító: Kádár Zsolt
Ár: ingyenes

REXX programok és leírásaik gyűjteménye, amelyekkel SLIP kapcsolat építhető fel automatikusan. Részletes leírás található a programok mellett elmagyarázva az alapvető kifejezéseket az Internettel kapcsolatban. Én magam is ezen programcsomag alapján írtam meg azt a pár REXX programot, amely automatikusan tárcsázza az Internet szolgáltatómat, felküldi a válaszaimat és elhozza az újabb leveleimet. Ezt a programot tetszőleges ütemezőprogram segítségével akár óránként is végre lehet hajtani.

Config Info

Típusa: CONFIG.SYS sorainak magyarázata
Szerző: Rick Meigs (rick.meigs@nwcs.org)
Fordítók: Kádár Zsolt
Kovács István Attila
Nagy Tamás Gábor (s5793nag@sun10.vsz.bme.hu),
Tóth Ferenc
Walter Gábor (willam@hallgato.kaposvar.pate.hu),
Tóth Zoltán (qgetothz@gold.uni-miskolc.hu)
Ár: ingyenes

Egyszerű program, amely nagyon hasznos adatbázist tartalmaz a CONFIG.SYS sorairól (csak az adatbázis magyar, maga a program nem). Képes magától tippeket adni, mivel lehetne a rendszer sebességét növelni vagy pedig soronként lehet végigmenni a CONFIG.SYS-en egyenként megtekintve minden sor leírását. Vigyázat, a CONFIG.SYS módosítása sok veszélyt is rejt magában, ezért érdemes biztonsági másolatot készíteni a fájlról!

A valószínűleg októberben megjelenő következő számban az OS/2 Norton Commander klónokat tervezem összehasonlítani.

Bármilyen ötletet várok arról, hogy miről szeretne ezeken az oldalakon olvasni.

Tóth Ferenc

IBM Certification Programme

Napjainkban egyre fontosabb dolog a tudás, az ismeret. Különösen így van ez akkor, ha fontos szakmai dolgokról van szó: a cégek szeretik tudni, mit kapnak a pénzükért, és a rövid felvételi beszélgetés erre nem lehet elég. Kell hát valami, amivel a munkavállaló bizonyíthatja szaktudását: a képesítés. Mint sok más cég, az IBM is átfogó képesítésrendszerrel rendelkezik, amely felöleli üzleti termékeinek széles körét az OS/2 alapoktól az AIX szaktanácsadóig. A főbb csoportok:

- Platformok (OS/2, Lan Server, Warp Server, AIX)
- Alkalmazásfejlesztés (Visual Age for Smalltalk és C++)
- Adatbáziskezelés (DB/2)
- Hálózatok
- Rendszerkezelés (SystemView)
- Tranzakciókezelés (MqSeries)
- Ügyfél/kiszolgáló ismeretek
- Callpath
- Lotus termékek (Notes, cc:Mail, Desktop for Windows, alkalmazásfejlesztés, rendszerkezelés)
- PC Server (LAN Server, NetWare, NT Server)

A képzési program egymásra épülő részekből áll. Az adott képesítés megszerzéséhez több vizsgát is le kell tenni, de ebben igen rugalmas a rendszer: a kötelező jellegű („core") vizsgák mellett vannak vizsgacsoportok, amelyekből választani lehet; más cégeknél szerzett képesítést is beszámítják (ilyenkor a vizsgázó mentesülhet egyik-másik vizsga alól); nem szükséges az összes részvizsgát egyszerre elintézni, vagyis az egyes részek között tetszőleges szünet (akár több hónap is) tartható (ez lehetővé teszi, hogy mindenki saját tempója szerint, időrendjének felborítása nélkül készülhessen fel). A felkészülést az IBM oktatási központja és más, az IBM-től független cégek tanfolyamai, valamint a vizsgákra összpontosító tankönyvek is segítik.

OS/2 CE

A Certified Engineer képesítéshez négy vizsgát kell letenni angol nyelven, ezek közül kötelező az Installing OS/2, a Using OS/2 és a Supporting OS/2, a negyedik vizsga témaköre az alábbi öt közül választható: OS/2 Problem Determination, REXX for OS/2, Remote Software Installation using CID, Warp Connect és IBM TCP/IP.

A Certified OS/2 Engineer vizsga anyagát tartalmazó OS/2 Certification Handbookot (amely itthon is beszerezhető) volt szerencsém behatóbban tanulmányozni. A közel 1000 oldalas könyv kitér az OS/2 telepítésének, használatának, hibaelhárításának, finomhangolásának minden kérdésére és REXX programozói ismereteket tartalmaz. (*Emiatt érdemes negyedik vizsgának a REXX-et választani. -A Szerk.*) A fejezetek végén teszt alakú (a valós vizsgához hasonló) kérdések várják a tanulót. A függelékében található CD-ROM-on vizsgasor-minták (is) találhatók.

A vizsgán a teszt kitöltése számítógépen történik (a kérdéseket OS/2 jegyzettömbben kell megválaszolni), a kiértékelés a vizsga befejezése (a jegyzettömb bezárása) után azonnal megtörténik. Az eredmény megadja az elért pontszámot a vizsga egészére éppúgy, mint az egyes kérdéscsoportokra, és javaslatot tesz az esetleges további tanulás súlypontjait illetően. Ha nem sikerült a vizsga, ajánlatos komolyan venni a teszteredmény kiértékelését, ha igen, akkor sem árt megnézni, hol van még lehetőség a javulásra.

Kovács István

Az oktatással/vizsgáztatással kapcsolatban bővebb információval szolgál az IBM Magyarország oktatási központja: 1119 Budapest, Keveháza u. 1.
Telefon: 204-7230, 204-7237
Fax: 204-1989
Levélcím: 1518 Budapest, Pf. 171

Hasznos tippek és trükkök

1. kérdés: Azt szeretném, hogy a DIR parancs hatására ABC sorrendben jelenjenek meg a fájlnevek és a könyvtárak listázódjanak ki először.

1. válasz: Írja be a Config.Sys fájlba a következő sort: SET DIRCMD=/O:GN! Ha ugyanezt a sort beírja az Autoexec.Bat fájlba is, akkor ugyanez lesz érvényes a DOS szekciókban kiadott DIR parancsra is.

2. kérdés: Ha rendszerzárás nélkül indítom újra a gépemet, a kikapcsoláskor futtatott összes program újra elindul. Azt szeretném, hogy semmi se induljon újra, csak az Indítás (Startup) gyűjtőben lévő programok.

2. válasz: Módosítsa a Config.Sys SET RESTARTOBJECTS sorát oly módon, hogy csak a STARTUPFOLDERSONLY bejegyzés szerepeljen benne! Ugyanezt érheti el, ha a rendszer betöltésénél lenyomva tartja a bal CTRL, SHIFT és F1 billentyűket az egérmutató és az első ikonok megjelenése között eltelő idő alatt.

3. kérdés: Szeretném látni az OS/2 ablakban korábban begépelt parancsokat és eredményüket.

3. válasz: Adja ki a MODE CO80,102 parancsot OS/2 ablakban! Ezzel kis puffert készít, amelyben visszakeresheti a korábban begépelt parancsokat. Ezt önműködővé is teheti, ha beírja az OS/2 ablak paraméter rovatába a /K MODE CO80,102 sort.

4. kérdés: Azt szeretném, hogy az OS/2 szekciók indításakor a DOS Autoexec.Bat-jához hasonlóan végrehajtódjék egy parancsfájl.

4. válasz: Az OS/2 parancssor paramétereként adja meg a /K X:\AUTOEXEC.CMD kifejezést! Ekkor minden OS/2 parancssor nyitásakor végrehajtódik az X:\AUTOEXEC.CMD fájl.

5. kérdés: Nem tudom az ikonokat kis távolságra elmozgatni.

5. válasz: Próbálja meg úgy, hogy az ikont annál a „szélénél" fogja meg, amerre mozgatni akarja!

6. kérdés: Hogyan zárhatom le megfelelően a rendszert egér nélkül?

6. válasz: Nyomja meg a CTRL-ESC billentyűket és válassza ki a folyamatlistából a Munkaasztalt, majd nyomja meg a szóköz és a SHIFT-F10 billentyűket! Az ezután előbukkanó menüből válassza a rendszerzárás (Shut down) parancsot és nyomja meg az ENTER-t!

7. kérdés: Elfelejtettem a Munkaasztal jelszavát és nem tudok a gépemhez hozzáférni, mivel a betöltés utáni zárolást (Lock on Startup) is beállítottam.

7. válasz: Töltse be a rendszert a telepítőfloppykról, vagy a Rendszerfloppyk létrehozása (Create Utility Diskettes) funkcióval létrehozott indítólemezekről! Váltson arra a meghajtóra, amelyre az OS/2-t telepítette, és adja ki a MAKEINI OS2.INI LOCK.RC parancsot! A következő újraindítás után újra beállíthatja a jelszót.

8. kérdés: Nagyon nehézkesnek találom, hogy az objektumok nevét csak a beállítások jegyzettömb utolsó oldalán tudom megváltoztatni.

8. válasz: Az ALT gombot lenyomva tartva kattintson az objektum ikonjára az első (bal) egérgombbal! Az objektum nevét most már közvetlenül a

Munkaasztalon változtathatja meg.

9. kérdés: Több gyorsindítót is szeretnék, viszont nincs ilyen objektum a minták gyűjtőjében (Templates).

9. válasz: További gyorsindítókat készíthet az alábbi REXX programmal:

```
/* Rexx program, amely további két gyorsindítót készít */

call rxfuncadd 'SysLoadFuncs', 'REXXUTIL', 'SysLoadFuncs'
call SysLoadFuncs

rc = SysCreateObject('WPLaunchPad','LaunchPad2','<WP_DESKTOP>')
rc = SysCreateObject('WPLaunchPad','LaunchPad3','<WP_DESKTOP>')

exit
```

10. kérdés: Szeretném, ha a programom ikonjára való kattintás után a rendszer egy általam megadott paramétert továbbítana a programnak.

10. válasz: A program objektumának beállításainál található paraméter mezőben adja meg a [prompt] szót! Ekkor az objektumra való kattintás után begépelheti a szükséges paramétert. A [prompt]-on kívül még a következő speciális szavakat használhatja:

% Meggátolja, hogy a programhoz bármilyen paraméter eljusson.
%* A program objektumára dobott másik objektum nevét helyettesíti be.
%**N A fájlnevet kiterjesztés nélkül helyettesíti be.
%**E Csak a kiterjesztést helyettesíti be (a pontot is elhagyja).
%**P A meghajtó és az út információt helyettesíti be (\-ek nélkül).
%**D A meghajtó betűjelét helyettesíti be (:-tal együtt).

Kádár Zsolt

MERLIN előzetes

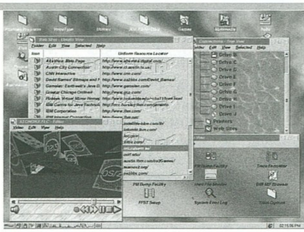
Grafikus felület

Az IBM érezhetően a populárisabb irányba mozdul el a Merlinnel (sokunk bánatára ebben a körben kevesebb figyelmet szentelve a rendszer alapjainak esetleges továbbfejlesztésére), és inkább a lehetőségek ajtaját nyitja szélesebbre. Most kiemelten csak néhány újdonsággal foglalkozom, bővebben és alaposabban majd a végleges termék megjelenése után vizsgálódom.

Sokáig vita tárgya volt, hogy „ronda"-e a Warp felülete, meg hogy a Windows 95-é szebb-e, meg melyiket lehet szebbé tenni, meg egyébként is, utáljuk a Windows 95-öt, mert túl csicsás, belül meg üres, és nem szeretik a Warpot, mert biztos nem jó, ha nem elég szép...szóval a szubjektív vélemények felsorakoztak mindkét oldalon.

Ha azonban azt nézzük, hogy az eladások kit igazolnak, akkor a tömeghatás, amire az OS/2 piac beindulásához nagy szükség lenne, nem a Warp oldalán áll. Lehet vitatkozni azon, hogy szükség van-e széles — amatőr — tömegekre, de aki azt állítja, hogy nem szerencsés, ha megváltozik a felhasználók „minősége", az jogtalanul helyezi magát embertársai fölé. Ha tényleg úgy érzi valaki, hogy az OS/2 manapság az egyik legjobb asztali operációs rendszer, akkor el kell fogadnia, hogy jelenleg nem árt a népszerűsítés sem neki.

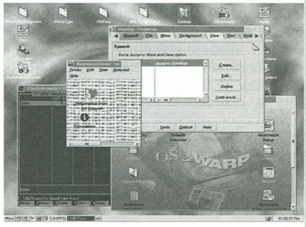
Ránézve az OS/2 Warp felületére, egyből látszik, hogy az IBM sem tévesztette szem elől ezt a célt. Kicsit szerencsétlennek érzem azt, hogy ugyanaz a cég készítette a Warp 4 felületét, mint a Windows 95-ét, mert ez egyik kedvenc témája lesz a sajtónak, és minden egyes bemutatónál majd magyarázkodni kell. További kemény dió a képernyő tetején (vagy alján)



található WarpCenter. Ez a program a Lotus SmartCenteréből nőtte ki magát (nem pedig a Win95 TaskBar-ból), és funkcionalitásában messze felülmúlja azt. A rajta található OS/2 Warp gomb valamennyire a Start gomb megfelelője, azzal a különbséggel, hogy dinamikusan követi a Munkaasztal állapotát. Ez az apró különbség azonban rengeteget számít! Így ugyanis végre nem kell minden ablakot lekicsinyíteni ahhoz, hogy hozzáférjünk a Munkaasztal objektumaihoz, a többszintű menürendszerben eljuthatunk a megfelelő alkalmazáshoz, vagy gyűjtőhöz. A Pulse felkerült a WarpCenterre, így folyamatosan látható, és a szabad merevlemezhelynél jóval értékesebb információt nyújt. A Tray (tálca) hasznos kis eszköz, a LaunchPad (ez továbbra is megmarad Toolbar néven!) működését valósíthatjuk meg a gyakran használt programok felvételével. Én ezen kívül örültem a jobb szélen elhelyezkedő kis információs panelnek is, amelyen keresztül eljuthatunk a segítség különböző részeihez, illetve megjeleníthetjük a dátumot, az időt, sőt, stopper használatára is lehetőségünk nyílik. Ez a kis program egyébként futtatható OS/2 Warp 3.0 alatt is, ehhez csak le kell tölteni az Internetről.

Az ablakok általános megjelenése is változott: új 3D gombokra cserélték a régieket, megjelent a bezáró gomb, és az inaktív ablakok fejléce már nem süllyed be. Lecserélték a többi vezérlőelemet is, máshogy néz ki a csúszka, az görgetőmező és a jegyzettömb is. Ez utóbbi jól néz ki, és használhatóbbnak tűnik, azonban a fülek továbbra sem színezhetők, ami nem szép dolog egy objektum-orientált, szabadon konfigurálható operációs rendszertől. Végeredményben tehát azt mondhatom, hogy a felület szebb (vagy csicsásabb — ízlések és pofonok), valamivel használhatóbb is, és minden valószínűség szerint több felhasználót vonz majd. Ez utóbbi egyelőre az egyik legfontosabb tényező.

Már a telepítéskor látszik, hogy itt bizony történt valami: a hálózati részek konfigurálása folyamán — legalábbis a béta változat tanulsága szerint — apró kis animáció fog szórakoztatni bennünket (érdekes elképzelés az egyébként a vállalati környezetbe szánt termék esetén), a telepítőablak háttere kék OS/2 Warp védjegy.



A telepítés után a Merlin felületén az OS/2 Warp védjegy jelenik meg, ettől azonban érdemes megszabadulni, mivel eszi a memóriát. (Sokkal tetszetősebb a megcsavart, — Warp effektus — felhős háttér...) A felületen a WarpCentert és négy objektumot látunk. A négy objek-

tumból kettő ismerős: az OS/2 System és a Programs. Az Assistance Center kissé nagyképű elnevezése nemcsak az Information gyűjtő tartalmát jelenti, hanem jó néhány diagnosztikai programot is, illetve csatlakozást a különféle támogatási pontokhoz. Első pillantásra úgy tűnik a segítség sokkal profibb és hatékonyabb lesz, egyrészt a bőségesebb információknak köszönhetően, másrészt a mellékelt hibakereső és megoldó szakértői rendszereknek. A másik ismeretlen a Connections gyűjtő. Ebben külön összegyűjtve megtalálhatjuk a rendszerünkhöz kapcsolódó komponenseket, úgymint nyomtatók, meghajtók hálózatok és Web helyek. Az új felületre jellemző egyébként a sok kereszthivatkozás. Egy-egy programot már telepítéskor több gyűjtőben is elhelyez a rendszer, ezért egyes gyakran használt eszközök több gyűjtőben is megtalálhatók. Az új elrendezés azért is hasznos, mert így a képernyőn kevesebb ikonnal — tehát rendezettebben — tudunk dolgozni.
Továbbfejlesztették a VIO (szöveges) ablakokat is. Legnagyobb örömöm az, hogy kikapcsolható a szöveges ablak ablakzáró gombbal történő bezárásakor a megerősítés. Ezzel azt a bosszantó tényt sikerült kiküszöbölni, hogy amikor gyorsan be akarok zárni egy ablakot, akkor még felbukkan egy másik kis ablak, amelyben meg kell erősítenem szándékomat, ahelyett hogy már rég kilépett volna magától. A másik hasznos kis újítás (*ezt az NPSWPS és az X-it már régen tudja — A szerk.*), hogy a szövegablakokban egyből lehet kijelölni részeket, sőt a jobboldali egérgombra előugró menüben egyből lehet másolni is. Egy további apróság, amely azonban sokat segíthet alkalmanként: ha van valamilyen adat a Vágólapon, akkor megjelenik a gyűjtők menüjében a Paste menüpont. Ennek segítségével a Vágólap tartalmát egyből új fájlba menthetjük a megfelelő helyre.
Megváltozott a gyűjtők megjelenése is. Gondolva az áttérőkre, minden gyűjtőnek saját menüje van, amely állandóan látható. (Már persze, ha ki nem kapcsoljuk.) Bővebbek a lehetőségeink az ikonok elrendezésekor, szebb és használhatóbb háttereket mellékelnek, és persze minden ikon 3D-s. Érdekes vonzata az FTP gyűjtő az „ease-of-use"-nak. A Macintoshról már ismert megoldás alapján mostantól meg lehet oldani, hogy a különböző FTP címeket gyűjtőként a Munkaasztalon nyissuk meg. Ez nagyon kényelmessé teszi a kezelést, bár egyelőre UNIX rendszerben érdekes eredményeket produkált.
Összefoglalva tehát, a Merlin felülete szebb lett, csicsásabb (ennek ellenére néhány helyen használhatóbb is), de csak a felület miatt — szerintem — nem lesz érdemes áttérni egy régi „Warpos" felhasználónak. Szerencsére azonban jó néhány új technológia is megjelenik a Merlinben, nem csak egyszerű „face-lifting" lesz tehát az új változat célja. Ezekről bővebben majd a végleges változat megjelenése után írunk.

Ambrózy Gábor

Megalapozott alapok

A legtöbb újdonság a Merlinben kétségkívül a hozzáadott új programokban rejlik, azonban maga az operációs rendszer is tartogat némi meglepetést. Miután telepítettem a Merlint a BonusPak és mindeféle hálózati támogatás nélkül — igaz teletűzdelve mindenféle újdonsággal — 145 Mb helyet foglalt a HPFS partícióról. Először tekintsük át a nagyobb változtatásokat!
Valószínűleg nagyon sok Warp felhasználó valamilyen formában találkozott már a 17-es FixPak-kel. Ez egyébként csak egy a többi FixPak közül, amelyeket az IBM kiad az OS/2 Warp javítására és fejlesztésére. (Ezek ismertetésére egy későbbi számunkban valószínűleg visszatérünk.) A Merlin alapvetően a 17-es FixPak szintre épül kevés változtatással.
A Warp felhasználók a 17-es FixPak-en kívül talán még a „rejtélyes" SIQ kifejezést hallják a Warp problémáival kapcsolatban. Nos, ez a Single Input Queue nevet rejti. Ezzel két probléma is van. Egyrészt rövidre sikerült és „dugó" (túl sok üzenet) esetén telítődik, és üzenetek veszhetnek el; másrészt egy rosszul megírt program eldugaszolhatja — látszólag lefagyasztva — a rendszert. Az operációs rendszer működése folyamatos (ez sokszor szépen látszik is), csak nem reagál a bevitelre, ezért — általában — újra kell indítani. A 17-es FixPak-ben hozta ki az IBM az első hivatalos javítást erre a problémára (egész pontosan a 16-osban, de azt hamar visszavonták hibák miatt). Ez megnöveli az üzenetsor alapértelmezett méretét és képes felismerni a beragadt programokat, valamint elvenni tőlük a fókuszt. Ennek kicsit továbbfejlesztett változata szerepel majd a Merlin végleges verziójában, azaz nem lesz benne Multiple Input Queue. (*Ez olyan rendszerszintű változtatás lenne, amelyet sok program nem viselne el. Az aszinkron működés azonban már nem hiba, csak más filozófia, mint az MIQ. - A Szerk.*)
Régebben nagy probléma volt, hogy kevesen írtak eszközvezérlő programot OS/2 alá. A helyzet most már jobb, de az IBM szeretné tovább növelni a programozók kedvét. A GRADD (GRaphical Adapter Device Driver) bevezetésével könnyebben lehet új hardvare eszközökhöz vezérlőprogramokat írni, ezenkívül támogatja vezérlőprogramok dinamikus betöltését, a felbontás dinamikus változtatását stb. is. A Merlin béta verziójához (17-es build) két GRADD vezérlőt adtak, a VGA-hoz és az S3864-hez.
A REXX-et is bővítette az IBM. Mellékelték az Object REXX béta verzióját (azonban ez lehet, hogy nem lesz benne a végleges csomagban). Az Object REXX-szel — meglepő módon — objektumorientált, grafikus programokat lehet írni. (*A Programozás/REXX rovatban bővebben is olvashatnak erről a hasznos nyelvről. - A Szerk.*)
A noteszgép-tulajdonosok életének megkönnyítésére az IBM — igaz csak a Western Digital (WD) WD90C24 (C24) videolapkához — mellékelt olyan vezérlőprogramot, amely képes felismerni, hogy külső monitorhoz van csatlakoztatva a gép és automatikusan nagyobb felbontásban indul el, míg ha csak a laptop beépített megjelenítőjén fut a rendszer, akkor a kisebb felbontást használja.
Sajnos néha nincs megfelelő OS/2-es szoftver egy adott probléma megoldásához (vagy nem elérhető) és ezért kénytelen-kelletlen a felhasználó Windows alatt futó programot futtat. Egyre divatosabb a Win32(s) könyvtár használata. A Merlin a Win32s 1.15, az 1.20, az 1.25 és az 1.25a verziójú Windows programokat képes futtatni kevés kivétellel és NEM fogja támogatni a Windows95 programok futtatását, viszont az IBM olyan új API készletet mutat be, amelynek használatával könnyű több platformon futó programokat írni.
Megjelent a Hardware Manager, amely első ránézésre újnak látszik. (Akik ismerték Warpban az RMVIEW parancsot, azoknak nem tartogat újdonságot: mindössze szép felületet kapott ez a program.) Vannak apróbb, de hasznos változtatások is. A Team OS/2 által magyarra fordított ConfigInfo adatbázisa megemlíti a SET MENUSTYLE=SHORT CONFIG.SYS sort, amellyel az előbukkanó menükből lehet néhány bejegyzést kihagyni. Nos, a Merlinben ezt már a Desktop — Properties és a System — Properties (Munkaasztal és Rendszer — Tulajdonságok) jegyzettömben lehet beállítani. Hasonlóképpen a 17-es FixPak-ben bevezetett SET PM_DYNAMIC_DRAG=ON (azaz a PM ablak mozgatásakor a teljes ablak mozgatása, nem csak a kereté) is átkerült a System — Properties (Rendszer — Tulajdonságok) jegyzettömbbe. Ez utóbbi funkciója kissé kibővült, mivel már VIO (azaz karakteres) ablakok esetében és ablakok

átméretezésekor is az egész ablak mozog.
A Warp-ban nem volt képenyőkímélő, csak zárolni lehetett a képet jelszó megadásával. Nos, ez a Merlinben megváltozott, most már a Lockup (Zárolás) képes képernyővédőként üzemelni.
A Warp-ban az ikonokat nem lehetett kicsit odébb vontatni. Azaz lehetett, de kevés felhasználó tudta, hogy ehhez azon a szélén kell megragadni az ikont, amelyre vontatni akarja. Ez azért volt, hogy elcsúszott dupla kattintáskor ne mozduljon el az ikon. A Merlinben már lehet ikonokat vontatni bármilyen kicsit is, és lehet az ikonokat rögzíteni a helyükön, így akadályozva meg a véletlen odébbhelyezésüket. (Ugyancsak helyükön maradnak az ikonok, ha elrendezzük őket, ami igen hasznos lehetőség.)
Végül vannak olyan újítások, amelyek csak a rendszer megjelenését dobják fel. Sokkal több bittérkép érhető el, több egérkurzor található a renszerben. Megjelentek a hangsémák is a színsémákhoz hasonlóan. Újdonság továbbá, hogy már GIF és JPEG képeket is lehet gyűjtők hátteréhez rendelni. A jegyzettömbök átalakultak, már csak vízszintessel lehet találkozni és szép(?) színes fülekkel rendelkezik. Kicsit nehézkes megszokni, de pár nap után már elviselhető. (Ez az újítás nyerte meg legkevésbé tetszésemet.) ((Egyes híresztelések szerint a jegyzettömbök formátuma választható, de ezt a béta alapján nem sikerült igazolnunk -A Szerk.))
Az ikonok kinézete és elrendezésének lehetősége nagymértékben fejlődött. Az ikonok nem csak a megszokott módokon, hanem a gyűjtők (így a Munkaasztal) szélei mentén is elrendezhetők.
A gyűjtőkben alapállapotban megjelenik egy menü, amely a második egérbombbal elérhető parancsokat tartalmazza. (Ez szerencsére kikapcsolható.)
A Settings-et (Beállítások) mindehol átnevezték Properties-re (Tulajdonságok) és új betűkészletet vezettek be (WarpSans), amely kísértetiesen hasonlít a Windows95-ben használtra.
Összegzésképpen, eltekintve a sok csicsától (*Ízlések és pofonok. -A Szerk.*) és néhány hasznos, illetve felesleges újítástól megállapítható, hogy nem sok minden változott az alap operációs rendszerben, a fő újdonság a hozzáadott szolgáltatásokban rejlik. A stabilitásra nincsen semmi panasz, ez a béta verzió nagyon stabil. Az egész rendszerre az integráltság a jellemző. A BonusPak már a Selective Install-ból (Módosító telepítés) telepíthető, szinte minden gyűjtőből az Internet folyik. Sajnos azonban a sok szépség és többletszolgáltatás memóriába kerül, így már 16MB ajánlott a Merlinhez (természetesen a merevlemezfoglalása is megnőtt). Bár ez a mostani árak mellett nem olyan nagy kiadás, talán az OS/2-t feladatkritikus környezetben használók kevésbé „szép", viszont stabilabb és megbízhatóbb operációs rendszernek örülnének jobban.
Mint elégedett Warp felhasználó, természetesen megtartom a „régi" operációs rendszert is. A Merlint meg csak a plusz szolgáltatásai miatt fogom feltenni (ezeket a szolgáltatásokat hamarosan részletesen ismertetjük).

Tóth Ferenc

Pletyka
Ha hihetünk Thompson úrnak, Austinban 5-15 ember dolgozik az Office 95 futtatásának megoldásán. A munka értelmét azonban megkérdőjelezi számos szövegszerkesztő megjelenése OS/2-re, amelyekről következő számunkban bővebben is beszámolunk.

Beszéd a számítógéppel

Az emberiségnek mindig is nagy álma volt az intelligens gép, a robot. Nem véletlen hát, hogy ekkora pénzeket fektetnek manapság a mesterséges intelligencia kutatásába (annak ellenére, hogy a kezdeti — kissé utópisztikus — lelkesedés már elhalt).
A legtöbb sci-fi filmben van egy beszélő gép (számítógép) is, amely megérti szavainkat, és annak megfelelően cselekszik. Ez a mai napig biztosan csak utópia volt. Bár a Kánaán még ma sem jött el, de talán éppen most tesszük az első lépéseket feléje, azzal a technológiával, amelyet az IBM fejlesztett ki, és amelyre többet költött, mint az OS/2 létrehozására.
A tény: a Merlin lesz az első operációs rendszer, amelyik beépített (hat nyelvű) beszédfelismerést tartalmaz. A termék nem új: az IBM piacvezető termékét a VoiceType Dictation and Navigation-t építette be. Maga az eredeti termék külön hardverrel együtt 700 dollárba (ha itthon árulnák, akkor kb. 130 ezer forintba) kerül. Ennek ellenére már eddig is viszonylag sokan használták, az Interneten már jó ideje feltűntek az aláírásban a „Writing this email with VTD." szövegek, sok helyütt már a mindennapos élet részévé vált.
A Merlinben lévő beszédfelismerés technológiai alapja ugyanaz, mint a külön terméké, azonban nem szükséges „külön" hardver hozzá, megfelel a normál multimédiás gép. Az alapkövetelmény 16 MB RAM, Pentium 90-es processzor, 16 bites hangkártya. Ebből érdemes mind a processzoron, mind a memórián növelni (a mai árak mellett, főleg ha ilyen extra dolgokat használunk 32 MB nem nagy követelmény, még pénzügyileg sem).
A processzorteljesítményből mindig a lebegőpontos számítási sebességet kell figyelembe venni, ez az, ami kritikus.
Az előzetes hírek arról szólnak, hogy a Merlin dobozában lesz külön mikrofon is erre a célra, mindenesetre az biztos, hogy érdemes jó mikrofonba befektetni, mert nagyságrendekkel könnyítheti meg a dolgunkat.
Mint már eddig is kiderült a program két részből áll: a vezérlésből és a diktálásból. A vezérlés az egyszerűbb dolog, a grafikus felület parancsait érhetjük el saját parancsainkkal (*Ez már gyorsabb 486-os gépen, 12MB memóriával is működik — A Szerk.*).
A diktálás már keményebb dolog. Bár ez a hasznosabb fele a VoiceType-nak, mégis ezzel kell többet dolgoznunk. Ez egyenesen következik abból, hogy a Merlin béta 1-ből az amerikai változatot sikerült megszerezni, amely nyelv tudvalevőleg erősen különbözik az angoltól. Mindez azért érdekes, mert itthon majdnem mindenki angol (magyar szokás szerint „Hunglish") kiejtéssel tanulja meg a nyelvet. Remélhetőleg a UK változatban lévő angol modul már kegyesebb lesz, és az olyan szavak kiejtését is könnyedén elfogadja, mint a HELP, vagy a HELLO.
A betanítás igen hasznos dolog, és bár anélkül is működik a felismerés, mégis egy kategóriával jobb lesz, ha áthaladunk rajta. A vezérlés esetén 170 szóból áll a betanítás, ötven szó kiejtése után már fel lehet dolgoztatni, és az új eredményekkel dolgozni tovább. Ez a része körülbelül fél óráig tart a műveletnek, majd újabb tíz perc a számítások elvégzése. A diktálás ennél jóval hosszadalmasabb (főleg a fent említett körülmények miatt), és ráadásul 283 mondatot kell beolvasnunk a gépnek.

Ezzel végül is mindent elmondtam, amit az alapokról tudni kell. Áradozhatnék róla, hiszen megfelelő géppel, és legfőképpen jó mikrofonnal nagyszerűen működik, de mint minden technológiának, ennek is az alkalmazások adják majd meg az értelmét.

A Dictation persze magában is jól megállja a helyét, de ha nincsen állandó angol (német, olasz stb.) nyelvű levelezésünk, akkor mindössze játéknak jó. Várjuk tehát az alkalmazások (a hírek bíztatók) áradatát, amelyek — állítólag — új szintre emelik majd a személyi számítástechnikát.

Addig is: ezt nem szabad kihagyni...

Ambrózy Gábor



Classic Games

Bármilyen meglepően hangzik is sokak számára, de OS/2 alá is vannak játékok, ráadásul az Internetes hírekből ítélve nem is rosszak. Jó példa erre a Galactic Civilizations, amely annak ellenére, hogy csak OS/2 alatt fut, mégis képes volt az Internet PC Games Charton elhódítani az „1995. legjobb játéka" címet.
Maradjunk azonban a szomorú valóságnál: itthon még nem sokat láthattunk ezekből a „szuper" játékokból, éppen ezért egyelőre csak az itthoni



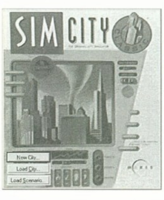
kínálat talán egyetlen tagját: a Classic Games for OS/2-t vettük szemügyre.

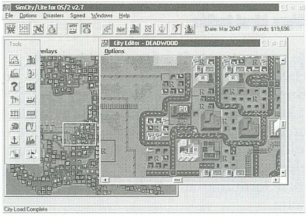
Tizenhét mínusz 1 játék a dobozban

A fekete doboz összesen 17 játékot tartalmaz, ezek közül azonban egy — bármilyen meglepő — DOS-os. A fekete bárány a Rapid Assault nevezetű, DOOM engine-es sci-fi történet. Azon kívül, hogy meglehetősen bárgyú az alapsztori (időtöltésnek azért elmegy) és botkormány nélkül nehezen kezelhető, teljességgel érthetetlen, hogy mit keres a csomagban.
Amit a pénzünkért még kapunk: SimCity for OS/2, Star Emperor, MicroLearn GamePack I, BlackJack, Poker és BackGammon. Mindez egy CD-n, összesen 81 MB helyen, amelyből — mi sem természetesebb — 67 MB-ot a Rapid Assault foglal el. :(

SimCity for OS/2 2.7 Lite

A játékok többsége apró kis időtöltő, logikai játék, az egyetlen nagy név a jól ismert SimCity, amelyben egy várost kell kormányoznunk a növekedés és virágzó jólét felé. Nekünk kell gondoskodnunk a közművekről, az utakról, a rendfenntartó erőkről, és úgy általában mindenről, amiért reklamál a lakosság. Persze a polgárok igen szőrösszívűek: hiába telepítünk minden sarokra rendőrállomást a bűnözés visszaszorítására, ők

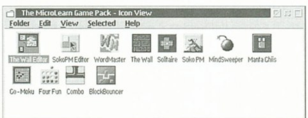




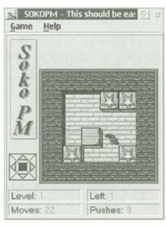
máris felháborodnak a túlságosan magas munkanélküliség miatt. A játékban rengeteg tényezőt kell figyelembe vennie a polgármesternek, nem véletlen tehát, hogy ez a program az egyik legnagyobb klasszikusává vált a személyi számítógépre készült játékoknak.
Az számomra meg rejtély maradt, miért viseli a Lite-ot a nevében.

The MicroLearn Game Pack I

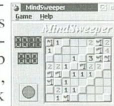
A csomag 17 játékából 10-et tartalmaz a MicroLearn Nordic GamePack-je, a logikai játékok nagy klasszikusait.



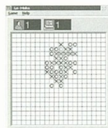
A WordMaster a MasterMind nevezetű táblás, színkitalálós játékhoz hasonló, azzal a különbséggel, hogy itt angol szavakat kell kirakni, így egy helyen maximum 26 variáció létezik, ezeknek számát csak az értelmes angol szavak korlátozzák. A Wall logikai tologatós játék, amelyben különböző trükkök segítségével kell egymás mellé rendezni az azonos formájú téglákat, különböző terepeken, lifteken és egyéb jópofa pályákon keresztül. A Solitaire itt kivételesen a kavicsos változatot jelenti, ebben a formában a cél az, hogy a golyókkal (a kínai eredetiben kavicsokkal) egymást átugrálva mindössze egyetlen golyó maradjon (az átugrott golyót le kell venni), ráadásul az is egy megadott helyen. Ehhez a programhoz 10 különféle alakú pálya és felállás tartozik, biztosítva ezzel, hogy egyhamar ne hagyjuk abba a játékot.



Valószínüleg a Sokoban az a játék, amelyiket a SimCity mellett igen sok olvasónknak nem kell bemutatnom. Az XT-s (CGA-s) idők nagy klasszikusa szintén logikai játék, melyben ládákat kell a megadott helyre eltolni. A feladat azonban egyáltalán nem egyszerű, mivel egy láda eltolásához mögé kell állnunk, és így egy-egy szűkebb helyen igencsak meg kell gondolnunk, milyen sorrendben és honnan fogunk neki a szállításnak. Ezt a játékot célszerű minden logisztikai feladatkörrel megbízott embernek gyakorlásképpen megmutatni. Aki szereti a kihívást, egyhamar nem fogja abbahagyni, főleg, hogy nem csak a hagyományos pályákat, hanem új, sajátos tulajdonságokkal rendelkező feladványokat is kapunk az eredeti program feldolgozása mellé.
A MindSweepert (*nem elírás!*) azt hiszem szintén nem kell senkinek bemutatni. A Windows alaptartozékai közül mindig is ez volt a mostoha gyermek, hiszen jóval több gondolkodást igényel, mint a passziánsz. A játék célja (ha valaki még nem ismerné), a képernyőn elrejtett bombák megtalálása. Ebben segít minket, ha egy mezőre kattintva egy számot találunk (ha bombát, akkor sajnos végünk...), ami a mező szomszédságában lévő aknák létszámát jelzi. Ebből az információból kell kiderítenünk, hogy a teljes tábla mely pontjain van akna. Mivel a játék időre megy, megfelelő kihívást nyújthat. A Windows program tudását a Tree (fa) üzemmóddal múlja felül az OS/2 verzió: ebben a játékban jó néhány szám helyére fát ültet a gép, és így azoknak a mezőknek a szám-információit nem tudjuk használni a felderítéshez.



A Go-Moku és a Four Fun egy-egy amőba változat. A Go-Moku képviseli a hagyományos ikszelős játékot, míg a Four Fun egy kicsit más megközelítésből, függőlegesen elhelyezett táblán játssza a hagyományos játékot. Ez utóbbi azért nehéz, mert az általunk egy oszlop tetején elengedett korongunk egészen a legalsó lehetséges pozícióig esik, ami másfajta gondolkodást igényel már.

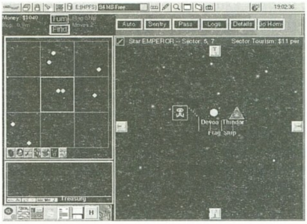


A Combo játék kicsit kirakós szerű, bár jóval egyszerűbb formában: az eredetileg egybefüggő, vagy legalábbis lezárt részekből álló csőhálózatot kell visszaforgatnunk hajdani állapotába, a lehető legrövidebb idő, vagy a legkevesebb forgatás segítségével.
A MicroLearn GamePack programjai jól kidolgozottak és könnyen kezelhetőek. A fejlesztők odafigyeltek, hogy minden tagja jól konfigurálható legyen, és bármilyen meglepő, jó néhány játékban biztosították a játékállás kimentését, ami újdonság ilyen kaliberű apróságok esetén.

Star Emperor

A Star Emperor a Stardock cég stratégiai játéka. A grafikától senki sem fog ha-

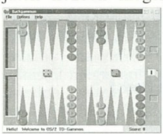
nyattesni, a játék valódi célja a megfelelő stratégia alkalmazása. Az alaptörténet már jól ismert, újabb és újabb bolygókat meghódítva be kell



kebelezni az egész világegyetemet. Kezdetben egyetlen kis csillagról indulunk felderítő hajónkkal, majd a szomszédos csillagrendszerekben magunkhoz édesgetett bolygókon előállított különféle repülő szerkezetekkel haladunk tovább. A játék első részében egyszerű a feladatunk, minél több bolygót meghódítani, és azokon különféle fejlesztésekhez jutni (utazás a hipertérben, erősebb fegyverzet). A játék során azonban egy idő után szembekerülünk az ellenfelekkel is, ekkor már a mi bőrünkre (is) megy a játék. Aki szereti a stratégiai játékokat, az meg lesz elégedve ezzel az Internet PC Games Charton igen előkelő helyezésig jutó játékkal, aki meg nem szereti, az nem ez alapján fog változtatni a véleményén.

Négy kicsi indián

A végére maradt négy kisebb játék: a Havoc, a BlackJack, a Poker és a BackGammon. A Havocban egy kis pálcika-űrhajót kell irányítanunk a meteorok között, és ide-oda forgolódva lelőni őket. A minél nagyobb pontszám elérésén kívül legfeljebb az időnk kellően tartalmatlan eltöltése lehet a játék célja.
A BlackJacket (huszonegyezés) és a Pókert nem hiszem hogy nagyon be kellene mutatni — a két kártyajáték reinkarnációi számítógépre — a BlackJack egyetlen különlegessége, hogy ha a játék közben megszomjazunk, akkor



rendelhetünk egy koktélt, vagy egy sört. :-)
A BackGammon szintén egy táblás, kockával játszott játék, ami egyedül szép grafikájával tűnik ki a többiek közül. (No és abban, hogy a Windows változattal ellentétben a nehezebb fokozat nem a véletlenszám-generátor fura részrehajlását eredményezi, hanem komolyabb gondolkodást - ami azonban így sem bizonyul elegendőnek az emberi agy ellen.)
Végeredményben a Classic Games for OS/2 igazán sokoldalú, és szórakoztató csomag, annak ellenére, hogy nevének megfelelően nem tartalmaz nagy újdonságot. A Simcity, a MicroLearn GamePack és a Star Emperor mellett, ha túltesszük magunkat az első döbbeneten, a Rapid Assault is megfelelő időtöltést nyújthat.

Ambrózy Gábor

Classic Games for OS/2

Merevlemezhely: 17 MB
Memória: 8MB
OS/2: Warp (Merlin béta alatt is fut)
Előny: SimCity, MicroLearn GamePack
Hátrány: A Rapid Assault DOS-os játék

FEJLESZTÉS

Amit a REXX-ről tudni érdemes

„A REXX az OS/2 batch nyelve." — általában ennyire szokott az ember foglalkozni ilyesmikkel. A programozók „komoly" nyelveken programoznak, a nem-programozók meg amúgy sem érdeklődnek az ilyen bonyolult dolgok iránt, mint egy programozási nyelv. (Természetesen az igazsághoz tartozik, hogy a REXX nem az OS/2 parancsnyelveként született, és nem is ez az egyetlen célja: a REXX az IBM operációs rendszereinek rendszerfüggetlen parancsnyelve, tehát éppúgy megtaláljuk IBM nagygépeken, mint az OS/2 alatt, (*Valamint a PC DOS 7-ben. -A Szerk.*) és a programok — legalábbis az alap REXX-ben írt programok — változtatás nélkül futni is fognak.)
Valahogy én is így voltam vele egykor. Hogy mitől és mikor változott meg a véleményem, azt már pontosan nem tudom megmondani. Talán akkor, amikor láttam egy példaprogramot, amely egy egész fájlt olvasott be egyetlen változóba és dolgozott rajta? Talán amikor láttam, hogy pár soros programocska elvégzett annyi mindent, amit én csak több képernyőnyi programon tudtam volna megírni? Talán az, amikor először írtam öt perc alatt programot, amely megkímélt egy órányi munkától?
A REXX mindenesetre érdekes nyelv. Ahhoz képest, hogy az OS/2 batch nyelve (vagyis elméletileg a DOS „*.BAT" programok utódjának foghatjuk fel), hihetetlenül sokat tud. Ahhoz képest pedig, hogy önálló, teljes programozási nyelv, nagyon könnyen megtanulható és igen gyorsan lehet vele működő programokat készíteni. Amit fel kell ismerni az az, hogy ennek a nyelvnek is megvan a maga helye: van, amit nem szabad REXX-ben írni, mert nagy, lassú vagy bonyolult lesz, de van amihez kiválóan megfelel: a rövid programokhoz, illetve azokhoz, ahol nem kritikus a program futási sebessége.
Az ObjectREXX (vagy röviden: OREXX) a tervek szerint az új OS/2 verzió parancsnyelveként fogja a REXX-et helyettesíteni. A REXX alapjaira épül, azt kiegészítve az OOP (ObjektumOrientált Programozás) elemeivel, valamint ennek kapcsán rengeteg hasznos újdonsággal. Amikor a REXX-ről írok, akkor mindaz az OREXX-re is igaz.

A REXX tulajdonságai

A REXX interpretált (értelmezett) nyelv, ami azt jelenti, hogy a programot nem kell (és nem is lehet) lefordítani közvetlen gépi nyelvre, hanem a gép folyamatosan értelmezi és hajtja végre. Ennek hátránya a kisebb végrehajtási sebesség, előnye pedig az egyszerű programfuttatás és hibakeresés. A REXX minden programmódosítás utáni futtatáskor készít egy „előfordított" (tokenizált) kódot, amivel meggyorsítja a végrehajtást, és ezt a kódot a REXX programfájl EA-ában (Extended Attribute, kiterjesztett tulajdonság) tárolja.
A REXX programban szerepelhet minden olyan lehetőség, ami egy szokásos procedurális (eljárásalapú) nyelvben: vannak változók, lehet függvényeket és eljárásokat írni, lehet a külvilággal kapcsolatot tartani. Azonban közelebbről megnézve a dolog nagyban eltér a „szokásos" nyelvektől, mint például a C vagy a Pascal.
A REXX egyfajta változót ismer: a stringet (vagyis karakterláncot). A REXX-ben minden változó karakteres, még az is, amelyben számokat tárolunk. Amikor műveletet végzünk, akkor a REXX megpróbálja a változó tartalmát úgy értelmezni, ahogyan azt az adott művelet (például összeadás) megkívánja, és értesít minket, ha a változó tartalma nem értelmezhető a megfelelő módon. Ez a módszer — kezdeti szokatlansága ellenére — nagyon kellemes, rugalmasan kezelhető változókat eredményez, ahol a programozó szabadon farigcsálhatja a változók tartalmát. (Például megteheti azt,

hogy egy számot nem szoroz meg százzal, hanem „utána ír két nullát".)
Ezen változók hossza tetszőleges. Ez igazán már csak a DOS-on nevelkedett programozóknak szokatlan, de azért meglepő, amikor az ember ír egy egysoros programot a teljes fájl kisbetűről nagybetűre alakításához, úgy, hogy ehhez egy darab változót használ.
A nyelvet úgy tervezték, hogy alkalmas legyen nagyobb rendszerek „makrónyelveként" is funkcionálni. Minden parancssort először megpróbál a REXX értelmezni, de ha ez nem sikerül, akkor feltételezi, hogy az a „gazdarendszernek" szól, és továbbítja neki. (Az OS/2 alaprendszerben ez azt jelenti, hogy ha a REXX talál egy értelmezhetetlen sort, akkor azt továbbítja a CMD.EXE-nek, vagyis az OS/2 parancssorának. Így például teljesen természetes az, ha egy REXX program közepén találunk például egy „copy" vagy egy „dir" parancsot...)
Az OREXX a fentieket annyiban módosította, hogy létrejöttek az objektum típusú változók, innentől kezdve minden változó objektumokat tárol. A hagyományos REXX programozást az segíti, hogy az objektumok alapértelmezett be és kimenete karakterlánc, vagyis ezek is használhatók „hagyományos" REXX változókként, mintha mi sem történt volna.
A REXX programot úgy írjuk, mint egy szokásos OS/2 „batch" (parancsköteg-) fájlt, vagyis készítünk egy .CMD végű fájlt. A rendszer onnan tudja, hogy REXX programról, és nem batch fájlról van szó, hogy az első sor mindig megjegyzés sort tartalmaz (kötelezően). Ezzel rá is veszi a programozót hogy írja le hogy a program mire jó, mit csinál. Nézzük a legegyszerűbb REXX programot, amely a szokásos köszöntést eredményezi:

```
/* HelloWorld.Cmd: Ez az első prog-
ramom */
say „Hello" 'World!'
```

A programot elindítva láthatjuk az eredményt. A REXX elég nagy szabadságot biztosít mindenféle szempontból: a karakterlánckonstansokat írhatjuk idézőjelekkel vagy aposztrófokkal, és meglehetősen szabadon bánhatunk a szóközökkel is, ahol lehetőségünk van rá.
OS/2 alatt a REXX-ben „több forrásból" használhatunk függvényeket és eljárásokat: használhatjuk a REXX belső függvényeit (mint például a SubStr), használhatjuk az OS/2 alatti REXXUtil könyvtár függvényeit (mint pl. a SysFileTree), és használhatunk saját magunk, vagy mások által írt külső, tetszőleges nyelven írt függvényeket, mint például egy modemeket kezelő, vagy adatbáziskezelő függvénykönyvtárat. Ha a REXX belső függvényein kívül mást is használunk, akkor az a program már nem lesz 100%-ig hordozható, azaz valószínűleg nem fog változtatás nélkül futni más operációs rendszerek alatti gépeken.
Álljon itt mutatóba a program, amely egy egész fájlt átír nagybetűsre:

```
/* Nagybetu.Cmd: A parancssorban
megadott első fájlt átírja nagy-
betűsre és kimenti a második megadott
fájlba. (Nincs hibakezelés) */
Parse Arg infile outfile
CALL CharOut outfile,Translate(CharIn,,
  (infile,Chars(infile)))
```

A programban láthatjuk a REXX egyik leghasznosabb (és egyben legbonyolultabb) utasítását, a PARSE-t, valamint azt, hogy a nyelv segítőkészen elvégez helyettünk olyan magától értetődő feladatot, mint egy fájl megnyitása ha írni akarunk bele, illetve ha olvasunk belőle. Ezeket természetesen egy hosszabb programnál nem illik a rendszerre hagyni, és magunk is nyithatjuk—zárhatjuk a fájlokat. Ezen kívül kihasználtuk azt a jellegzetességet is, hogy a függvények sok mindenre képesek (jelen esetben a Translate), de egyes paraméterek elhagyásával képesek az egyszerű, mindennapi feladatok elvégzésére. (A Translate például univerzális kódátalakító függvény, amely tetszőleges módon képes a bemenetben karaktereket kicserélni, alapértelmezése azonban az a csere, amely nagybetűket eredményez a kisbetűk helyén.)
Az, hogy a számokat a REXX stringekben tárolja, lehetővé tesz néhány különlegességet a számokkal kapcsolatban. Futtassuk le próbaképp ezt az apró programot:

```
/* PiciSzam.CMD: REXX számábrázolás,
kettő 2048-ik hatványa */
numeric digits 1e3
say 2**2048
```

Objektumorientált programozás

(Aki tudja, mi az az OOP az át is ugorhatja — persze csak a szemével — ezt a részt.)
Az Objektumorientált programozás mostanában éli virágkorát, és lassan eljutunk odáig hogy aki programot ír, kénytelen megismerkedni a módszerrel és annak használatával. Aki még nem tudná — és ilyen egyre kevesebb van manapság — az OOP lényege az, hogy a programok nem különálló függvényekből, eljárásokból, és különféle változókból (tömbök, struktúrák, stringek, négydimenziós vektorok, ...) állnak, hanem úgynevezett objektumokból.
Az objektum egy „doboz", amely tudja magáról hogy ő éppen milyen állapotban van (például egy kapcsoló objektum tudja magáról hogy ő most be vagy ki van kapcsolva), ezt az állapotot azonban nem hagyja megváltoztatni, hanem csak általa is ismert és engedélyezett módon tartja a kapcsolatot a külvilággal (például a kapcsoló objektum tudja, hogy egy KapcsolóHelyzet nevű változóban tárolja, hogy ő most éppen ki van-e kapcsolva, de a külvilág ezt nem tudja sem megnézni, sem megváltoztatni; a kapcsoláshoz például azt kell „mondani" a kapcsolónak hogy BE, vagy hogy KI, és azt, hogy be van-e kapcsolva, például a KapcsolóÁllapot üzenet hatására mondja meg a kapcsoló). Ez több okból is nagyon kellemes: egyrészt a változók, függvények és eljárások nem szétszórva vannak a programon belül, hanem objektumonként csoportosítva, és így nem fordulhat elő, hogy például valaki KI akar kapcsolni egy Ceruza objektumot; másrészt a kapcsoló biztos lehet abban, hogy nem történik meg az, hogy miközben ő azt hiszi magáról, hogy ki van kapcsolva, addig egy másik rutin „véletlenül" átírta a változóját minden értesítés nélkül. Az objektumnak ezt a tulajdonságát „zártságnak" hívják.
Az objektumoknak üzeneteken keresztül mondhatjuk meg, hogy mit várunk el tőlük. Az üzenetek eredményezhetik az objektum belső állapotának megváltozását (például a Kapcsoló KI vagy BE üzenete), vagy eredményezhetnek egy objektum által visszaadott értéket (például a KapcsolóÁllapot üzenet).
Az objektumoknak a zártságon kívül vannak még fontos tulajdonságaik:
Polimorfizmus, amelyet talán változatosságnak lehetne fordítani. Ez szintén a programozó dolgának könnyítését szolgálja. Például tegyük fel, hogy van string típusú és array (tömb) típusú változónk! Szeretnénk egy olyan lehetőséget, hogy a string tartalmát meg tudjuk fordítani: és erre van is lehetőségünk a reverse üzenettel. Ezt átadva egy string objektumnak az eredmény a string fordítottja lesz. Ha ugyanezt szeretnénk egy tömbbel megcsinálni (hogy az első elem legyen az utolsó és így tovább) akkor nem kell külön ReverseArray vagy hasonló üzenetet készíteni, hanem itt is használhatjuk a reverse szót. Azt, hogy a megfordítást pontosan hogyan kell végrehajtani, azt az objetum tudni fogja magáról.
Öröklés: új objektumtípust nem csak úgy hozhatunk létre, hogy az alapoktól kezdve megírjuk, hanem megtehetjük, hogy egy már létező objektumból származtatjuk, vagyis egy olyan új objektumot készítünk, amely ugyanazt tudja mint az „őse", némi változtatással. Példa lehet erre a SípolóKapcsoló, amely ugyanazt tudja mint a Kapcsoló (Ki, Be, KapcsolóÁllapot), de a kikapcsolásnál sípol egyet. Ezt megoldhatjuk úgy, hogy minden tulajdonságát a Kapcsoló objektumból örökli (azokat nem kell újraírni), és csak a Ki eljárást (pontosabban az objektumoknál ezeket egységesen metódusoknak nevezzük) kell módosítani.
Egy objektumfajtából (ezt nevezzük objektumosztálynak, angolul „class") természetesen egyszerre több „példány" (instance) is létezhet. Készíthetünk Kapcsoló objektumosztályt,

amely alapján később létrehozunk egy villany és egy fűtéskapcsolót, amelyek ugyanúgy működnek (vagyis a programjuk ugyanaz), viszont mindegyiknek saját állapota van, és a programunk más és más célra használja őket. Ez a több példány létrehozásának lehetősége szintén jellemző az OOP-re.

A programok formája

Az OREXX programok nagyon hasonlóak a „sima" REXX programokhoz, azonban a programfájl végén megtaláljuk az objektumok adatait. Az objektumokat az alábbi formában használjuk:
eredmény=objektum~metódus(paraméterek)
Az eredmény az, amit az objektum válaszol arra, hogy elküldtük neki a metódus nevű üzenetet a megadott paraméterekkel.
A REXX szokásainak megfelelően a formátum meglehetősen szabad, tehát lehet hogy nincs eredmény, esetleg nincsenek paraméterek; és természetesen az objektumok által visszaadott objektumoknak is lehet további üzeneteket és paramétereket adni.
Példaként nézzük meg a „Hello World" program kissé módosított változatát:

```
/* ObjectHello.CMD: Üdvözlés objek-
tumokkal */
udv = 'Hello world'
say udv~string
```

A program szörnyen sok fölösleget tartalmaz, a példa kedvéért. Először is létrehoztunk egy **udv** nevű, string típusú objektumot. A második sorban ennek az objektumnak elküldtük a **string** üzenetet, ami azt jelenti (minden OREXX objektumnál), hogy az objektum szíveskedjen magáról közölni egy rá jellemző karakterláncot. Ez egy string objektumnak nem okozhat gondot, így egyszerűen az eredmény a string tartalma, amelyet a say parancs ki is ír.
Természetesen a string objektum nagyon sok mindent tud (végül is ő a REXX alapja), tehát egyszerűen megmondhatjuk neki hogy például fordítsa meg magát („say udv~reverse~string"), vagy például daraboljuk fel („say udv~reverse~substr(7,4)"). (A „~string" üzenet fölösleges, mert a Say „kierőszakolja".) Itt látható az, hogy ha egy üzenetre adott eredmény objektumot ad, akkor annak lehetséges újabb üzeneteket küldeni.
Bonyolultabb példa:

```
/* Kapcsolo.cmd: kapcsolo objektum */

villany = .kapcsolo~new
gaz     = .kapcsolo~new
villany~be
say 'Villany' villany~KapcsoloAllapot,
  ',gaz' gaz~kapcsoloallapot

return

/**** Objektumok definíciói ****/
::class kapcsolo

::method 'init'
expose KapcsoloHelyzet
KapcsoloHelyzet = 'ki'
return

::method 'ki'
expose KapcsoloHelyzet
KapcsoloHelyzet = 'kikapcsolva'
return

::method 'be'
expose KapcsoloHelyzet
KapcsoloHelyzet = 'bekapcsolva'
return

::method 'KapcsoloAllapot'
expose KapcsoloHelyzet
return KapcsoloHelyzet
```

Ez a példa már általunk készített objektumokat tartalmaz. A főprogram a fájl elején található, az objektumok belső leírása a fájl végén. Az OREXX objektumokat megadó utasításai két kettősponttal kezdődnek. A class azt adja meg, hogy új objektumosztályt hozunk létre, amelyből később objektumpéldányokat gyárthatunk. A method sorok adják meg azt, hogy az objektum milyen üzeneteket ismer (azokon kívül persze, amelyeket esetleg örökölt, de ebben a példában ezzel nem kell foglalkozni), ezek a sorok mindig a legközelebbi class-hoz tartoznak. A method alatt található az, hogy az objektum mit csináljon, ha ezt az üzenetet megkapja. Az expose — hasonlóan a REXX-ben használatos expose-hoz, amely lehetővé teszi, hogy zárt eljárás külső változókat „lásson" — megadja, hogy a method milyen objektumváltozókat akar kezelni. (Az expose-zal nem megadott változók lokálisak, kilépésnél tartalmuk elvész.)
Látható, hogy miután megadtuk az objektumosztály definícióját, annyi objektumot készítünk amennyi jólesik, és nem kell törődni azzal hogy számon tartsuk, hogy melyik változó melyik objektumot írja le, melyik objektum éppen milyen állapotban van.

Az OREXX adatstruktúrái

Az OOP nyelvek jellemzően szeretik elkényeztetni a programozót az objektumalapú, különleges adatstruktúrákkal, és ez alól az OREXX sem kivétel. Csak megemlíteném néhány adatstruktúrát, amely ismeretlen a szabvány REXX-ben:

Tömb (számokkal indexelt elemek), szótár (szavakkal indexelt elemek), tábla (tetszőleges objektumokkal indexelt elemek), reláció (tetszőleges objektumokkal indexelt elemek, ahol előfordulhat egy index-elemhez több elem is), lista (elemek sorozata), sor (elemek sorozata, amely csak a végein módosítható), halmaz (tartalmaz, vagy nem tartalmaz egy objektumot), zsák (olyan halmaz, amely megjegyzi hogy hányszor tartalmaz egy-egy elemet).
Ezeken kívül találhatunk még számos érdekes osztályt, mint például az Alarm (ébresztőóra) osztályt, amely egy adott időben elküld egy üzenetet egy objektumnak, vagy a Stream osztályt, amely az OOP stílusú fájlkezelésért felelős.

Többszálú programfutás

Igen, bármilyen hihetetlenül is hangzik elsőre, az OREXX nem csak hogy képes többszálú (multithread) programokat futtatni, de ezek elkészítése szinte gyerekjáték. Vizsgáljuk meg az alábbi kis programot:

```
/* MultiThread1.cmd: multithreaded
programpélda */

gep = .szamolo~new /* Létrehozzuk az
                         objektumot */
say gep~ad1        /* Az első számláló
                           indítása */
say gep~ad2  /* A második indítása */
say gep~udvozles    /* Üdvözlés, hogy
          mutassa, fut a program */
gep~eredmeny          /* Belenézünk a
                      számlálókba */
gep~eredmeny /* Egy kicsit később is */
return             /* Program vége */
::class szamolo

::method 'üdvözlés'
return „Üdvözöllek!"

::method 'ad1' unguarded
expose szam1
szam1 = 0
reply „ad1 fut!"            /* A vezérlés
     visszaadása a főprogramnak!*/
do i=1 to 10000             /* Hosszas
                   számolgatás... */
  szam1 = szam1 + 1
end
say „ad1 befejezve!"
return

::method 'ad2' unguarded
expose szam2
szam2 = 0
reply „ad2 fut!"
do i=1 to 10000
  szam2 = szam2 + 3
end
say „ad2 befejezve!"
return

::method 'eredmény'
expose szam1 szam2
say „Az számlálók értéke jelenleg"
szam1 „és" szam2".
return
```

Futáskor szépen látható, hogy elindul az első számláló, majd a reply hatására (ami a return utasítás multithread megfelelője) két szálra bomlik a program: egyrészt az objektum visszalép egy értékkel, másrészt tovább fut a számlálást végző szál is. Ezután elindul a második számláló is a harmadik szálon. A főprogram kiírja az üdvözlést (csak hogy mutassa, hogy tényleg fut miközben mennek a számlálók), majd párszor beleolvas abba, hogy a számlálás éppen hol tart. A program végét elérve a főszál befejeződik, és vele együtt a többi szálé is. Így megalkottuk az első többszálú programunkat. (Akinek gondja van azzal, hogy a szálak nem indulnak el, iktasson be várakozó ciklust a program végére.)
Az unguarded kapcsolónak általában nem kell szerepelnie. A guard („őrző") mechanizmus azt biztosítja, hogy a többszálúság ne okozhasson problémákat a változók értékének megváltoztatásakor. (Például beolvassuk a változót, majd picit később hozzáadunk egyet és visszaírjuk. Ha a kiolvasás után de a visszaírás előtt egy másik szál megnövelné a változó értékét, akkor ez kellemetlen és nehezen felfedezhető hibákat eredményezne.) A példa rövid-

sége miatt egy objektumot használtam, és így az őrzőmechanizmus nem futtatná addig ugyanazon objektumot egy másik szálon, amíg az előző üzenet feldolgozása le nem zajlott. Mivel én tudom, hogy az egyik szál nem befolyásolja a másikat, megadhattam a kapcsolót, és így be tudom mutatni egy objektummal is a többszálúságot. (A guard mechanizmusnak még számos lehetősége van a védelem szabályozására.)

Összehasonlítás

Az OREXX sok hasonlóságot mutat más objektumorientált nyelvekkel, mint például az elterjedt C++, vagy például a SmallTalk.
Maga a REXX alap jelenti inkább az eltéréseket, míg az objektumkezelés logikája, a rendszer alapjai ugyanazok: az objektumok itt is ugyanazon fontos tulajdonságokkal rendelkeznek. Lehetőségünk van objektumosztályok (class) létrehozására, ezek öröklésére. Létrehozhatóak MetaClass-ok, amelyekkel az objektum-osztályok gyártását könnyíthetjük meg.
Lehetőségünk van itt is private metódust készíteni, amely csak az objektumon belül érhető el. Viszont találhatunk olyan lehetőségeket is, amelyek az interpretált nyelvből következően biztosítanak nagy rugalmasságot: hasonlóan a SmallTalk-hoz itt is képesek vagyunk program futása közben új objektumokat létrehozni, vagy objektumokhoz új metódusokat rendelni.
Néhány nyelvvel ellentétben itt minden metódus „virtuális“, azaz mindig a megfelelő helyen keresi a nyelv az üzenetet végrehajtó metódust: alapesetben az aktuális objektum kapja az üzenetet, de ha nem tudja kezelni, az üzenetek automatikusan megérkeznek az objektum őséhez, ha ott sem ismert, akkor annak az őséhez, végig az egész leszármazási fán. Egy példa erre, melyből láthatjuk azt is, hogy miképp lehet egy objektumból a saját, illetve az ősének a metódusait meghívni.

```
/* Virtualis.cmd: virtuális metódu-
sok, örökles, superclass */

a = .nagy~new  /* Létrehozzuk a papát
                                 [Nagy] */
b = .kicsi~new/* ...és a fiat [Kicsi] */
a~dolgozik          /* bemutatkozás */
b~dolgozik
b~papa          /* a szülő bemutatása */
return

/*** a papa definíciói ***/
::class 'Nagy'
::method 'uzen'
say  self~string   'irányításával:',
  „Nagy vagyok!" '0d0a'x
return /* a '0d0a'x jelentése CR+LF,,
  soremelés */

::method 'dolgozik'
say  self~string   'irányításával:',
  „A nevem:"
self~uzen          /* virtuális metódus
                                hívása */
return

/*** a leszármazott definíciói ***/
::class 'Kicsi' subclass nagy
::method 'üzen' /* virtuális metódus */
say  self~string   'irányításával:',
  „Kicsi vagyok!" '0d0a'x
return

::method 'papa'
say  self~string   'irányításával:',
  „Az én papám mondja:"
self~uzen:super/* a szülő metódusának
                                hívása */
return
```

A hibák kiszűrésén kívül sok programozási feladatot megkönnyít az unknown („ismeretlen“) metódus használata: ez minden olyan esetben megkapja a vezérlést, amikor egy objektum olyan üzenetet kap, amit nem tud értelmezni.
Az objektum-alapú adatstruktúrákról már ejtettem szót: ezek szintén megtalálhatóak ugyanilyen formában a többi OOP nyelvben is.
Az OREXX igen alaposan integrálódik az OS/2 rendszerébe. A nyelv többi részéhez hasonlóan a többi magasszintű nyelvhez képest sokkal egyszerűbb elérni a WorkPlace Shellt (WPS, Grafikus munkafelület), és így manipulálni a Munkaasztalt, ikonokat, objektumokat mozgatva, módosítva azon. Nagyon egyszerűen illeszthető egy OREXX program az OS/2 System Object Model-jébe (SOM), ami elősegíti a rendszerrel és más, tetszőleges nyelveken írt programokkal való integrációt. Az OREXX ezen külső objektumosztályokat pontosan ugyanúgy látja és kezeli, mintha a „sajátjai“ lennének.
Az OREXX a REXX-hez hasonlóan gazdag nyomkövetési és hibakezelési lehetőségekkel segíti a programok logikai vagy futási hibáinak felderítését.

Egy ilyen rövid ismertetőből nem lehet igazán megismerni egy nyelv működését, programozását. Azonban arra talán megfelelő, hogy kedvet kapjunk ahhoz, hogy a megfelelő helyeken utánanézzünk a nyelv részletesebb leírásának.

A folytatásban esetleg elindulhatunk az alapoktól, és az ismertetésen túl valóban megtanulhatjuk az OREXX programozását.

Gervai Péter

OS/2 C programozás I. rész

Bevezetés

Tekintve, hogy a cikksorozat célja az OS/2 programozásának bemutatása, két dolgot meg kell, hogy említsek elöljáróban.
Az első, hogy a felmerülő témákban a C nyelvet használom, mivel ez a legkézenfekvőbb több okból is. Egyik, hogy napjainkban igen elterjedt, illetve az IBM által kibocsátott dokumentációk nagy része is a C nyelvre hivatkozik. Magam részéről a Watcom 10.0 C/C++ fejlesztőrendszert választottam. A boltokban sokféle fejlesztői rendszert vásárolhatunk az OS/2-höz, amelyek szolgáltatásaikban, helyfoglalásukban, hardverigényeikben térnek el egymástól. Mind egyeznek azonban abban, hogy tartalmazzák az alap OS/2 programozási kellékeket (megfelelő fejlécfájlok (header file) és könyvtárak (library)).
Választásom azért esett mégis a Watcom-ra, mert több platformot támogat, talán a legelterjedtebb OS/2 kódot is generáló fordító, rendelkezik integrált fejlesztői felülettel, ami kezdetben nagyban megkönnyíti a programok fordítását és a hibakeresést. Tehát a továbbiakban minden példaprogram, kódrészlet a fent említett fordítóra vonatkozik, de ez nem jelenti azt, hogy a programok más rendszerrel nem fordíthatók. Mindazonáltal megpróbálom kerülni a Watcom-specifikus részeket, de ha ennek ellenére a programok fordítása problémába ütközik, bízom benne, hogy a kijavítás nem fog nagy problémát okozni. (Tipikus példa a fejlécfájlok neve: egyes rendszerekben mem.h van, míg másokban — például VisualAge C++- memory.h.)
A másik dolog, hogy feltételezem az olvasó részéről a C nyelvben való jártasságot, tehát nem fogok kitérni a kódrészletek lépésről lépésre történő elemzésére, csak a megoldani kívánt feladat OS/2 vonatkozásaira.

Tematika

Kigondoltam egy csapásirányt, amelyet a továbbiakban követni fogok. Arra törekedtem, hogy lehetőleg az egyszerűbb témáktól haladjak a nehezebbek felé. Bár az első témakör (Presentation Manager programozás) talán nem a legkönnyebb, de azt hiszem ez sokakat érdekel és a további részek is jól illeszthetők ebbe a környezetbe. Nos, akkor lássuk, miről lesz szó!

- Presentation Manager programozás. Az alapvető fogalmak után az egyes PM elemek ismertetése, majd egy teljes, önálló alkalmazás elkészítése.
- Control Programming. A rendszer közvetlen elérése, ide tartozik a sor- és feladatkezelés (queue and task management), a többszálú technika (multithreading). Itt is az egyes részeket egy-egy program bemutatása zárja.
- Egyéb dolgok. DLL kezelés, haté-

kony többszálú programozás a PM-ben, különböző alkalmazásfejlesztők bemutatása (GuideLines, Sybil).

És ami kimarad:

- WPS (SOM) programozás. (*Főleg, hogy a SOM jövője most éppen bizonytalan. -A Szerk.*)
- Multimédia kezelés.
- 16 és 32 bites kód keverése.
- IFS (Installable File System, telepíthető fájlrendszer) és eszközvezérlők készítése.

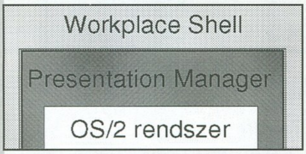
Ezekről a témakörökről két okból nem írok: az egyik, hogy többségüket nem ismerem részletesen, a másik, hogy ezek igen speciális dolgok, aki ilyesmivel kíván foglalkozni, az úgysem újságcikkből fogja megtanulni.

Információforrások

A legszéleskörűbb természetesen az Internet. Szerencsére Magyarországon megtalálható az összes jelentősebb hely tükrözése.
ftp.leo.org: ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich
Hobbes: ftp://isis.sote.hu/pub/Mirror1

Kezdjünk bele!

Tehát, mint a bevezetésben említettem, a Presentation Manager programozásával kezdem. Talán nem árt, ha elmondom az OS/2 felépítését, amikor a Munkaasztal látszik. Ilyenkor tulajdonképpen a Workplace Shell (WPS, grafikus munkafelület) fut, amely szorosan támaszkodik az OS/2 rendszer részét képező Presentation Managerre. Az egyes részek feladata jól elhatárolt. A felosztás a következő:



A PM funkciói egy speciális DLL-en (dinamikus eljáráskönyvtár), a PMMERGE.DLL-en keresztül érhetőek el. Ez tartalmazza a grafikus felület eléréséhez szükséges összes funkciót. Nem kell azonban megijedni, legtöbbször nem kell (sőt nem is tanácsos) közvetlenül ide fordulni. Ezek a funkciók normál könyvtárakon keresztül érhetők el, amelyeket a szerkesztőprogram (linker) fog majd beszerkeszteni. Hogy ezek a funkciók elérhetőek legyenek, először is be kell fűzni (#include) az os2.h-t. Ez egy általános fejlécfájl (header file), amely úgy van kialakítva, hogy befűzése előtt meg kell adni, mely funkciókra lesz szükség. Ezt a #define direktívával lehet megtenni. Azért van így kialakítva a rendszer, mert az OS/2 igen sokrétű programozás szempontjából is, így mindig csak a szükséges részek kerülnek a tárba. A hierarchia kialakítása biztosítja, hogy egy direktíva megadása az esetleg szükséges többi direktívát is aktivizálja, tehát a használni kívánt funkció kijelölése önműködően biztosítja az adott funkcióhoz szükséges további részek befűzését. Egyébként a segítségben mindegyik függvényhez meg van adva, hogy melyik direktívát (esetenként direktívákat) kell megadni hozzájuk.

Az IBM fejlesztői bevezettek egy névadási stratégiát, amellyel első látásra eldönthető, hogy egyes funkciók milyen kategóriába esnek. Az egyik ilyen kategória a PM hívások halmaza, amelyeknek a neve következetesen Win-nel kezdődik.

Ahhoz, hogy egy PM alkalmazás működni tudjon, első lépésben valahogy kapcsolódnia kell a rendszerhez, azaz szükség van bizonyos lépésekre, hogy a rendszer tudomást szerezzen jelenlétéről. Másfelől, az alkalmazásnak is szüksége van kapocsra, amelyen keresztül a rendszert elérheti. Ez a „kapocs" a horgonyblokk (anchor block). Ezt a folyamatot az alkalmazás bejegyzésének (registration) nevezik, amihez a WinInitialize() függvényt kell használni. Itt kell megjegyeznem, hogy a PM minden általunk igényelt erőforrást úgynevezett hivatkozással (handle) azonosít, amely LONG típusú érték. Hogy ez a funkció elérhető legyen, szükség van a *#define INCL_WINWINDOWMGR* definícióra, illetve az os2.h befűzésére. A függvény egyetlen paramétert kap, nevezetesen nullát, és horgonyblokk-hivatkozást ad vissza, amelyet a későbbiekben használunk. Ha valami miatt nem sikerül a regisztráció, a függvény NULLHANDLE értékkel tér vissza. Amikor a program futása befejeződik, célszerű a kapcsolatot megszüntetni a WinTerminate() hívásával, amely paraméternek az előzőleg kapott hivatkozást kapja, visszatérési értéke 1, ha sikeresen lezárta a kapcsolatot, 0, ha valami hiba történt.

Az alábbi elmés program semmi egyebet nem csinál, mint bejegyezteti magát, majd ha sikeres volt a művelet, megszünteti a kapcsolatot (ellenkező esetben nem kell megszüntetni, mivel létre sem jön).

```
#define  INCL_WINWINDOWMGR
#include <os2.h>

#include <stdio.h>
HAB hab;
BOOL rc;

void main(void)
{
  // Bejegyeztetés kezdeményezése
  hab = WinInitialize(0);
  // Visszatérési érték vizsgálata
  if(hab == NULLHANDLE) {
    fprintf(stderr,"WinInitialize() nem sikerült !\n");
  } else {
    // Bejegyzés megszüntetése
    if(!WinTerminate( hab )) {
      fprintf(stderr,"WinTerminate() nem sikerült !\n");
    }
  }
}
```

A következő lépés előtt kis kitérőt teszek az ablakos rendszerek lelkivilágának feltárásának irányába. Ezeknek a rendszereknek (OS/2, Win3.x, WinNT, Win95) közös jellemzőjük, hogy az egyes résztvevők (alkalmazások, ablakok) egymással és a rendszerrel úgynevezett üzenetekkel (message) kommunikálnak. Mindig van valamilyen központi vezérlő, amely az ilyen üzeneteket kezeli és irányítja. A billentyűzet vagy egér használata például mind-mind üzenet formájában jut el az alkalmazásokhoz. Mindezekből látszik, hogy minden alkalmazásnak sőt ablaknak szükséges, hogy legyen valamilyen belépési pontja, amelyen keresztül az üzenetek eljutnak hozzá. Ezeket a belépési pontokat ablakeljárásnak (window procedure) nevezik. Ezek a függvények általában valamilyen „case" szerkezettel reagálnak a különböző üzenetekre. A könnyebbség kedvéért a rendszerek minden ablakhoz rendelnek alapértelmezett kezelőfüggvényt, így a programozónak csak akkor kell másikat kijelölni, ha az alapértelmezettől eltérő viselkedést szeretne megvalósítani. Erre példa lehet, amikor olyan adatbeviteli mezőre van szükség, amely csak számokat fogad el. Ekkor ennek a beviteli mezőt megvalósító ablaknak a függvényét úgy módosíthatja, hogy elkapja az összes billentyűzetüzenetet és kiszűri azokat, amelyek nem számbillentyű lenyomásából erednek, a többi üzenetet továbbítja az alapértelmezett függvénynek (merthogy a rendszer által adott üzenetkezelő függvényeket mindig lehet hívni).

Tehát a következő lépés, hogy valamiképp kapcsolódni kell a üzenetközvetítő rendszerbe. Ezt a WinCreateMsgQueue() hívással lehet megtenni. A függvény paramétere a WinInitialize() hívással kapott HAB (horgonyblokk-hivatkozás) és a sor maximális mérete. A visszatérési érték az üzenetsor (message queue) hivatkozása; ha valami hiba lépett fel, akkor a visszatérési érték NULLHANDLE. A funkció használatához meg kell adni a *#define INCL_WINMESSAGEMGR* definíciót. A sor maximális méretével adjuk meg, hogy hány üzenetet akarunk maximálisan a sorban tartani. Nulla megadása esetén a rendszer az alapértelmezett 10-es értéket használja. A függvény hívásakor arról van szó, hogy a rendszertől igényelünk egy sort, amelybe aztán az üzeneteket várjuk. Ez azért szükséges, mert a rendszerben az üzenetek elég szaporán jönnekmennek ahhoz, hogy az esetek többségében ne tudjon programunk

azonnal reagálni az eseményre (event). Ilyen esetben szükség van arra, hogy az üzenetek átmenetileg valahol tárolódjanak, ahonnan azokat alkalmas időben ki lehet venni és fel lehet dolgozni. Itt megint kis kitérőre van szükség: mi is az a sor? Csak nagyon pongyolán: sor olyan mint a fájl, lehet írni és olvasni, ráadásul FIFO elven működik, tehát az adatokat a beérkezésivel megegyező sorrendben lehet kiszedni. Az üzenetek esetében is sor jön létre, amelybe a rendszer beleteszi az üzeneteket, az alkalmazás meg kiszedi azokat.
Nézzük akkor most az előző programot a fentiek bővítésekkel:

```
#define INCL_WINMESSAGEMGR
        /* Window Message Functions */
#define INCL_WINWINDOWMGR
        /* Window Manager Functions */
#include <os2.h>

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

HAB hab;
BOOL rc;

HMQ hmq;

void main(void)
{
  // Bejegyeztetés kezdeményezése
  hab = WinInitialize(0);
  // Visszatérési érték vizsgálata
  if(hab == NULLHANDLE) {
    fprintf(stderr,  "WinInitialize()
                      nem sikerült !\n");
    exit(1);
  }
  // Üzenetsor létrehozása
  hmq = WinCreateMsgQueue(hab, 0);
  if(hmq == NULLHANDLE) {
    fprintf(stderr,
              "WinCreateMsgQueue()
                      nem sikerült !\n");
  }
  // Bejegyzés megszüntetése
  if(!WinTerminate( hab )) {
    fprintf(stderr,   "WinTerminate()
                      nem sikerült !\n");
  }
}
```

Mint a kódból kiderült, a létrehozott üzenetsort nem kell külön lezárni, mert a rendszer a program által létrehozott sorokat önműködően megszünteti.

Nos, a fenti programmal létrejött az indulóalkalmazás, amely tartalmazza az összes szükséges és ki nem hagyható lépést, amely egy PM alkalmazás indulásához kell.

A program futtatásakor látszólag semmi sem történik, de ez természetes is, mivel nem hozott létre semmilyen ablakot. A következő részben továbblépünk és létrehozunk egy alkalmazást, amely rendelkezik főablakkal, amely már látszani fog, így munkánknak látványos gyümölcse lesz.

Gyetván András

Fejlesztés IBM módra

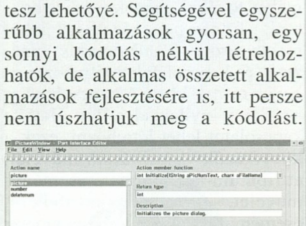
Az IBM VisualAge termékcsaládnak már négy tagja van, ezek: VisualAge C++, Smalltalk, Cobol és Basic. A termékek mindegyike elérhető OS/2, Windows és AIX környezetben, most elsősorban a C++ alapú fejlesztőeszközről szólunk. A VisualAge C++ vizuális programozási környezet, amellyel könnyebben és gyorsabban hozhatunk létre alkalmazásokat. Maga a környezet különböző alkalmazásfejlesztési segédeszközöket tartalmaz, amelyek szorosan együttműködnek egymással. Tehát nem csupán C/C++ fordítót kapunk, hanem teljes integrált fejlesztési környezetet. Lássuk, miből is áll ez a rendszer, miért is nyert el számos szakmai díjat!

A fordító

A termék lelke a 32 bites C Set++ fordító, amely az OS/2-es platform leggyorsabb végrehajtható kódját generálja. A gyors végrehajtás nagyban az IBM közismert optimalizációs technológiájának köszönhető. A teljesen újraírt linker kétszer olyan gyors, mint az előző verzió.
Rendelkezésre áll az IBM Open Class Library, amely hibamentes kód írását segíti. Az osztálykönyvtárban számos osztály található, többek között alapvető I/O műveleteket, karakterkezelő műveleteket, komplex számokon végezhető műveleteket, adatbázis-elérést, dinamikus adatcserét (DDE), multimédia támogatást és felhasználói felület támogatást biztosítanak. Az osztálykönyvtár Motif-kompatibilis, létezik AIX és Solaris környezetben is. Külön termékként megvásárolható az osztálykönyvtár forrása is, ami azonban nem feltétele a használatának.
Izgalmas lehetőséget jelent a Direct-to-SOM (DTS) használata. Olyan SOM objektumokat hozhatunk vele létre, amelyek más SOM-ot támogató rendszerben is használhatók. Erre ragyogó példa, hogy a SOM objektumok például az IBM VisualAge Smalltalk rendszerében is használhatók. A SOM rövidítés az IBM System Objects Modeljét jelenti. A SOM objektum-orientált programozási technológia, amely azonban több vonásában különbözik a „hagyományos" OO-technológiáktól. A SOM használata során az osztályok definícióját szabványos nyelven lehet leírni, ez az IDL (Interface Definition Language).
Az osztályok ezután implementálhatók valamilyen programozási nyelven, amely nem szükségszerűen objektum-orientált! A VisualAge C++-hoz a SOMObjects Base Toolkit tartozik, amely a teljes fejlesztőkészletnek csak egy részét tartalmazza. Az IBM forgalmazza a SOMObjects Developer Toolkit-et, amely elérhető OS/2, Windows és AIX platformon. A SOM-nak érdekes kiterjesztése a DSOM (Distributed SOM), amellyel az alkalmazások más folyamatok, sőt más számítógépek SOM objektumait is elérhetik. A SOM megfelel az OMG (Object Management Group) CORBA szabványainak. A DTS lehetőség annyit jelent, hogy a C fordítónak van egy olyan opciója, amellyel C++ osztályokból közvetlenül létrehozhatók SOM objektumok.

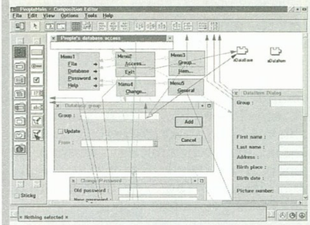
Visual Builder

A második legfontosabb eszköz a Visual Application Builder. A grafikus felhasználói felület elemeinek használatával (menük, ikonok, ablakok, stb.) gyors alkalmazásépítést és prototípuskészítést tesz lehetővé. Segítségével egyszerűbb alkalmazások gyorsan, egy sornyi kódolás nélkül létrehozhatók, de alkalmas összetett alkalmazások fejlesztésére is, itt persze nem úszhatjuk meg a kódolást.



A Visual Builderben a fejlesztés eleinte más eszközökhöz hasonlóan zajlik, azaz fel kell építeni a program felhasználói felületét. Ehhez eszközsáv ad segítséget, amelyen

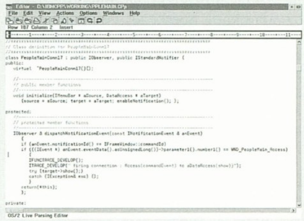
csoportokba (nyomógombok, listák, beviteli elemek, stb.) szervezve találhatók a különböző építőelemek. A programfejlesztés új megközelítése, hogy részekből, szinte pillanatok alatt építjük fel az egészet.



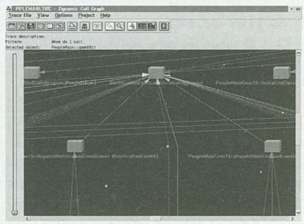
Számos előre elkészített komponens segíti a hibamentes alkalmazások megszületését. Minden rész egy osztálynak felel meg az Open Class Library-ból, de nincs rész minden OCL osztályhoz. Ha nem elegendő a rendelkezésre álló készlet, saját részeket is létre lehet hozni. Ehhez különösen jól használható az Open Class Library, mert ebben vannak olyan osztályok, amelyek több funkcionalitással rendelkeznek, mint a Visual Builder előre elkészített részei. A részeket háromféle különböző nézetben jeleníthetjük meg, ezek:
Composition Editor, Class Editor és Part Interface Editor. A Composition Editorban a készülő alkalmazás egy eleme, annak részei és az ezek közti kapcsolatok láthatók. Az alkalmazások hierarchikusan építhetők fel, azaz a felső szintű elemeket további elemekre lehet bontani. Ebben a nézetben lehet megtervezni az alkalmazás kinézetét, és kapcsolatokat létrehozni az egyes részek közt. A kapcsolatokat az Editor nyilakkal jelöli. Hatféle kapcsolatot lehet létrehozni, ezek a következők: attribútum-művelet, attribútum-attribútum, esemény-művelet, esemény-attribútum, esemény-tagfüggvény és paraméter kapcsolat. Ezek ismertetése meghaladja ezen cikk kereteit, de a Visual Builder dokumentációja részletes információkkal szolgál erről (is). Lényegében ezek a kapcsolatok definiálják az alkalmazás működését. A Class Editorban az aktuális rész információit adhatjuk meg, illetve módosíthatjuk. Megadhatók a felhasználó által írt kódot tartalmazó fájlok nevei, az erőforrások, a konstruktor, a destruktor, a generált kódot tartalmazó fájlok neve stb. A Part Interface Editorban a rész definíciója adható meg, amely lényegében a generált fejlécfájlba kerül. Az információkat az OS/2-ből jól ismert jegyzettömbös formában adhatjuk meg. Megadhatók az attribútumok, az események, a műveletek (tagfüggvények) és még néhány további információ. Ha készen vagyunk az alkalmazás felépítésével, akkor egy menüparancs hatására a Visual Builder C++ nyelvű forráskódot generál, amelyből a fordító segítségével készíthetünk futtatható állományt. Beállítható, hogy a generálás során készüljön makefile is, ami segíti a több forrásfájlból álló alkalmazások (azaz az összes vizuális alkalmazás) fordítását. A terméknek része az NMAKE segédprogram, amely tudja használni ezt a makefile-t. A generált C++ kód megfelel az ANSI szabványnak. Annyit még meg kell említenünk, hogy viszonylag magasak a Visual Builder modul erőforrás-igényei. Ha teljesen ki akarjuk használni, és kényelmesen akarunk vele fejleszteni, ahhoz legalább 486-os gépre és 16 megabájt memóriára van szükség (a kényelmes fejlesztéshez inkább 24 MB kell). Előnye viszont, hogy az OS/2 grafikus felületének lehetőségei maradéktalanul kihasználhatók, és nagyon jól áttekinthető a fejlesztés.

A többlek

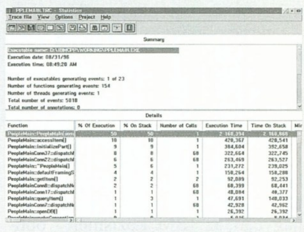
A DB2 relációs adatbázisokban tárolt adatokhoz a Data Acess Class Builder segítségével vizuálisan írhatunk C++ osztályokat. Így tulajdonképpen C++ kód írása nélkül hozhatunk létre adatbázis alkalmazásokat. Az eszköz hátránya, hogy csak a DB2 adatbáziskezelőt támogatja.
Az új C++ Browser lehetővé teszi, hogy mind a lefordított kódot, mind a még fordításra váró forrást böngészhessük. Osztályok, függvények, változók és típusok hierarchiáját vizsgálhatjuk grafikus módon. Például megnézhetjük, hogy bizonyos általunk készített, vagy az IBM Open Class Library részét képező osztályok hogyan épülnek egymásra. Az ablakokban megjelenő összes elem egy-egy objektum, és így azonos műveleteket végezhetünk el rajtuk. Egy egérkattintásra behívjuk az LPEX (Live Parsing Extensible Editor) szerkesztőt, és előttünk áll a forráskód.



A Performance Analyzer, teljesítmény-elemző egyedülálló a piacon.

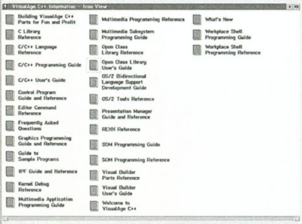


Grafikus módon szemlélteti alkalmazásunk kritikus szakaszait. Egy nyomkövetési állományba íródnak a végrehajtás során keletkező futási információk, amelyeket aztán többféle grafikonokon is tanulmányozhatunk. A függvényhívások diagramján például hamar kiderül, hogy programunk mely részein tölti a legtöbb időt.



A Project Smarts ikon használatával projekteket hozhatunk létre. Előre definiált minta-projektek állnak rendelkezésünkre, például adatkezelő alkalmazások, Visual Builder alkalmazások, Workplace Shell alkalmazások és segítségek (az IPF — Information Presentation Facility formátum használatával) létrehozására.

A fejlesztőeszközöknek fontos része a dokumentáció. Ebben sincs hiány a VisualAge C++ terméknél.



Nagyjából 50 megabájtnyi dokumentáció áll rendelkezésünkre, ami 29+8 online OS/2 Help könyvet jelent. Például a következő online könyveket olvashatjuk: C/C++ Library Reference, Open Class Library Reference, SOM Programming Guide, Multimedia Programming Reference, Presentation Manager Guide and Reference és Workplace Shell Programming Reference. A plusz 8 könyv pedig a How Do I... gyűjtőben van, ezek a termék egyes részeihez adnak segítséget, például Visual Builder How Do I...

VisualAge Basic

Immáron elérhető a VisualAge család legújabb tagja a Basic fejlesztési környezet. Ügyfél—kiszolgáló fejlesztésre is használható, a kiszolgáló OS/2, AIX és NT platformon, a ügyfél pedig OS/2-n és NT-n áll rendelkezésre. Ezáltal keresztplatform alkalmazásokat is fejleszthetünk, például megírunk egy alkalmazást az OS/2 platformon és az újrafordítás után azonnal futtatható az AIX kiszolgáló platformon. A termék ugyanazzal a vizuális építővel rendelkezik mint a család többi tagja, így aki egyszer elsajátította használatát, más nyelvi környezetben is könnyebben tud fejleszteni. Természetesen itt is, mint a többi VisualAge környezetnél bármikor lehetőség van nyelvi szintre lemenni, tehát Basic kódban írni alkalmazás részeket.

A VisualAge Basic nyelv objektumorientált kiterjesztésekkel bővíti a jól ismert Basic nyelvet, tehát Basic-ben fejleszthetünk osztályokat OO alkalmazásainkhoz. A rendszer tartalmaz OpenDoc támogatást is az OS/2-es platformon, így egy VA Basic ívet hozzákapcsolhatunk egy OpenDoc dokumentumhoz. SOM objektumok szintén szabadon használhatók.

Szinte minden alkalmazás, amelyet fejlesztünk adatokkal manipulál. Ezért a VA Basic beépített relációs adatbázis-támogatással rendelkezik. DB2 adatbázisokat akár beágyazott SQL utasításokkal, akár DB2 CLI-vel (Call Level Interface, hívásszintű felület) érhetünk el. Míg a beágyazott SQL programozás szempontjából egyszerűbb technológiát jelent, hiszen a jól ismert SQL nyelvet használjuk, a DB2 CLI ODBC hívásoknak megfelelő függvényhívásokat használ. Beágyazott SQL esetén szükség van adatbázis-specifikus pre-processzorra, míg DB2 CLI-vel bármely DB2 rendszerre átvihető kódot kapunk, hiszen csak a futáskor dől el, mely adatbázishoz kapcsolódik az alkalmazás.

A VA Basic környezet tartalmaz még egy nyelv-érzékeny szerkesztőt, amely különböző színekkel jeleníti meg a különböző nyelvi elemeket. Vizuális hibakereső könnyíti meg programjaink tesztelését.

Az IBM fejlesztési programjai

Az IBM különböző fejlesztési programjait egy külön szervezet, a Solution Developer Operations (SDO) fogja össze. Az SDO-t úgy kell elképzelni mint egy esernyőt, amely alá gyűlnek a különböző hardver platformok, illetve szoftver megoldások egyedi fejlesztési programjai. Ennek megfelelően a Világhálón is egy kiindulási pontról, a http://www.developer.ibm.com-ról érhető el az SDO, illetve ennek számos részprogramja. Az SDO kezdőlapján találhatók a fejlesztési hírek; rendezvények, szemináriumok és workshop-ok; fejlesztési támogatás az IBM-től; fejlesztőknek szánt információk.

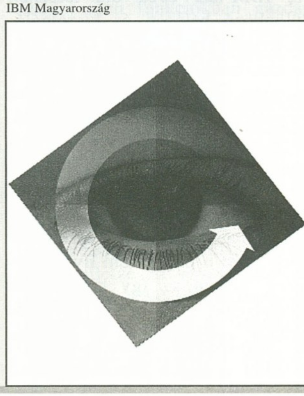
A fontosabb fejlesztési programok a következők: OS/2 fejlesztési program (OS/2 PID, Partners In Development), DB2 fejlesztési program (DB2 PID), Object Connection program OO fejlesztőknek (VisualAge), POWER Team program a POWER architektúrára és AIX-ra fejlesztők számára, SystemView PID rendszerfelügyelettel foglalkozók számára, CICS PID tranzakciós rendszereket fejlesztők számára, S/390 mainframe fejlesztők számára, AS/400 PID AS/400-ra fejlesztők számára stb. Ezek a programok egymástól függetlenül vehetők igénybe, tehát például ha valaki OS/2-n fejleszt Sybase-re, akkor tagja lehet az OS/2 PID-nek, de ha HP-UX-on fejleszt DB2-re, akkor a DB2 PID-nek. Természetesen OS/2 DB2 fejlesztők mindkét programhoz csatlakozhatnak.

A részprogramok számos előnyt nyújtanak a tagoknak. A fejlesztők különböző hardver- és szoftvervásárlási kedvezményeket, marketing és technikai támogatást kaphatnak e programokon belül. Kedvezményes vásárláson kívül érdemes megemlíteni az Interneten való speciális területekhez, információkhoz való hozzáférést. Kérdéseket tehetünk fel közvetlenül a fejlesztőknek, szintén az Interneten keresztül. Lehetőség van a kifejlesztett alkalmazások IBM katalógusokban való megjelentetésére is. Az OS/2 PID egyik kedvelt lehetősége a kedvezményes Developer Connection előfizetés igénybevétele.

Magyarországon számos tagja van e programoknak, elsősorban az OS/2 PID (kb. 30-40 tag) és a DB2 PID (kb. 20-25 tag) népszerű, de vannak AS/400 fejlesztési tagok is. Érdeklődőknek ajánlom a fent említett SDO kezdőlapot nézegetésre, ahol természetesen azonnal jelentkezni is lehet e programok bármelyikére.

Nyikes Tamás
szoftver termékmenedzser
IBM Magyarország

Kloknicer Imre



HÁLÓZAT

Warp Server

Cikkemben az OS/2 Warp család legújabb tagját, a napjaink hálózatának minden igényét kielégítő fájl- és alkalmazáskiszolgálót, az OS/2 Warp Servert szeretném bemutatni.

Ha csoportosítani szeretném az operációs rendszereket az alkalmazási környezet szerint, három csoportba oszthatnám őket:

- Desktop
- Hálózati ügyfél
- Hálózati kiszolgáló

Amikor az OS/2 Warp először megjelent, a desktop környezetet célozta meg. Később az OS/2 Warp újabb verziója jelent meg, amely a hálózati ügyfél szerepét tölti be: ez az OS/2 Warp Connect. Az OS/2 Warp Connect a hálózati ügyfelek széles skáláját tartalmazza az OS/2 Warp operációs rendszeren felül, biztosítva ezzel a napjaink legnépszerűbb hálózati kiszolgálóihoz történő kapcsolódást.

Az OS/2 Warp család következő „célpontja" a hálózati kiszolgáló megvalósítása. Az operációs rendszer adta lehetőségek miatt (rendszerközpontú többfeladatosság, összeomlásvédelem) az OS/2 Warp megbízható, sokoldalú és könnyen kezelhető kiszolgálóplatformnak is alkalmas.

Az IBM-nek évek óta léteznek különböző hálózati és kiszolgálószoftverei, kiegészítői az OS/2 platformra, talán nincs is olyan hálózati platform, amelyet ne tudnánk elérni valamelyik szoftver segítségével. Ezért az OS/2 Warp Server — mint a család új tagja — úgy készült, hogy kiválasztották a megfelelő kiszolgálószoftvereket, és egyszerűen egy csomagba integrálták. Természetesen azért a dolog nem ilyen egyszerű, hiszen az így kiválasztott szoftvereket kibővítették új funkciókkal, optimalizálták és egyetlen komplex környezetbe integrálták a teljesítmény és hatékonyság növelése érdekében. Például a rendszermenedzsment öt különböző szoftverből lett eggyé. Magát a használatot is megkönnyítették ezzel, így a telepítés is egy rendszerként telepíti az különböző összetevőket.

Az OS/2 Warp Server könnyen illeszthető akár meglévő kiszolgálók mellé is, legyen az Windows NT, Novell Netware vagy akár nagygépes hálózat. Az ügyfelek skálája szintén széles, lehet OS/2, DOS, Windows család (Windows 95 is), sőt AIX és Macintosh is. Az Advanced változata akár 1 000 felhasználót is képes kiszolgálni. Mivel az OS/2 Warp operációs rendszeren alapszik, ezért az OS/2 Warp rendszerközpontú többfeladatos működésének köszönhetően ideális lehet más alkalmazáskiszolgáló szoftver részére is.

Összegezve az OS/2 Warp Server lett a harmadik tagja az OS/2 Warp családnak, amely az eddig üresen maradt hálózati kiszolgáló szerepét látja el fájl és alkalmazáskiszolgálóként.

Összetevők

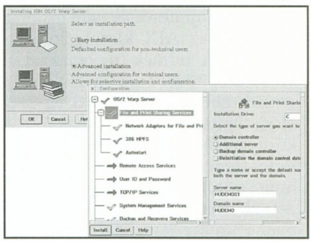
Az OS/2 Warp Server számos szoftvert tartalmaz, kezdve az OS/2 operációs rendszerrel, a hálózati kiszolgálókon át egészen a biztonsági mentést végző szoftverig.

Nézzük meg részletesebben, miket is tartalmaz!

- OS/2 Warp operációs rendszer
- Hálózati protokollok
  - NetBIOS/NetBEUI
  - TCP/IP
  - NetBIOS over TPC/IP
  - IPX
- Fájl- és nyomtatókiszolgáló
  Fájlokat, nyomatókat és soros vonali eszközöket tudunk megosztani ügyfeleink között.
- Távoli LAN hozzáférés
  Távoli felhasználók is bejelentkezhetnek a hálózatunkba, pl. modemen keresztül.
- TCP/IP for OS/2
  Számos segédprogramot tartalmaz a TCP/IP protokollhoz, Internet eléréshez.
- Rendszerfelügyelet
  Segítségével számos dolgot felügyelhetünk az ügyfélgépeken is anélkül, hogy fizikailag fel kellene állnunk székünkből.
  - Hardver- és szoftvernyilvántartás, illetve -felügyelet.
  - Szoftverszétosztás (software distribution). Távoli telepítés az ügyfélgépekre.
  - Távoli vezérlés. A hálózat bármelyik ügyfelét távvezérelhetjük, mintha ott ülnénk előtte.
  - Licencfelügyelet.
- Mentés és visszaállítás
- Novell Netware Gateway
- Fejlett nyomtatókiszolgálás

Ezek az összetevők kibővítve és eggyé integrálva kerültek az OS/2 Warp Serverbe, funkciókban gazdag kiszolgálóplatformot eredményezve. Kulcsszerepe van az integrált telepítésnek is, amelynek segítségével akár egyetlen egy lépésben, vagy később külön-külön telepíthetjük az operációs rendszert és a különböző összetevőket, igény szerint. Sőt, közvetlenül telepíthetünk más IBM szoftverkiszolgálókat is, mint például a Database Server adatbázisok kiszolgálásához, a Communications Server, a Transaction Server vagy a Internet Connection Server.

File and Print Services



Az OS/2 Warp Server File and Print Services komponense a korábbi Lan Server technológián alapul, és annak 5.0-s verzióját tartalmazva nyújt erőforrásmegosztást. Az erőforrások lehetnek meghajtók, könyvtárak,

fájlok, nyomtatók és soros vonali eszközök (például modemek).

Tartományalapú hálózatban működik, azaz a különböző kiszolgálók úgynevezett tartományba (domain) vannak csoportosítva. A felhasználó nem a kiszolgálókra lép be különkülön, hanem a tartományra, így egy lépésben az összes kiszolgáló összes olyan erőforrásához hozzáférhet, amelyhez jogosultsággal rendelkezik. A másik nagyon fontos dolog az úgynevezett fedőnevek (alias) használata. A fedőnevek segítségével a tartomány erőforrásait nevekkel láthatjuk el, és a felhasználók, illetve az adminisztrátorok ettől kezdve csak az erőforrás nevére hivatkoznak.

Később egy erőforrást nyugodtan áthelyezhetünk egyik kiszolgálóról a másikra anélkül, hogy a jogosultságokat vagy hozzárendeléseket újra meg kellene adnunk, hiszen a nevét nem kell megváltoztatnunk. A 386 High Performance File System (HPFS386) tovább növeli a kiszolgáló fájlkiszolgálási teljesítményét azáltal, hogy kifejezetten nagy tömegű lemezkezelésre van optimalizálva, illetve közvetlen hálózati funkciókkal rendelkezik.

Szabályozhatjuk a felhasználók által használható lemezterület méretét, elkerülve ezzel a váratlan helyhiányt a merevlemezen. Objetumorientált grafikus felületen triviálissá válik a rendszeradminisztrátor dolga. Egyszerűen a vidd-és-rakd-le technikával hozhatunk létre új felhasználókat, csoportokat, erőforrásokat, ezeket szintén az egér segítségével rendelhetjük egymáshoz, adhatjuk meg a jogokat. Természetesen parancssori módja is van az adminisztrációnak, ha például kötegelt (batch) módban szeretnénk definiálni a hálózatunk adatait.

Remote Access Services

A korábbi LAN Distance termék megújult, 5.0 verzióját tartalmazza, amelynek szintén ügyfél- és kiszolgálóoldala létezik. Az ügyféloldalt, amelynek neve LAN Distance Remote, az OS/2 Warp Connect szintén tartalmazza. A kiszolgálóoldal (LAN Distance Connection Server) az OS/2 Warp Serverben található.

A LAN Distance Remote gyakorlatilag hálózati kapcsolatot emulál aszinkron vagy szinkron vonalon, amely lehet hagyományos telefonvonaltól kezdve a bérelt vonalon át az ISDN-ig bármi. Számos hálózati protokollt és számos modemet támogat, sőt egyidőben több protokollt is tud kezelni. Ezzel a lehetőséggel bármilyen hálózathoz kapcsolódhatunk hétköznapi modemen keresztül. A LAN Distance Connection Server egyidejűleg 32 távoli felhasználót képes kiszolgálni.

Összegezve, a LAN Distance segítségével munkaállomásunk úgy fog működni a távoli hálózatunkon, mintha közvetlenül lenne csatlakoztatva.

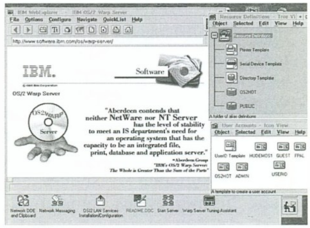
TCP/IP for OS/2

A TCP/IP for OS/2 tartalmazza magát a TCP/IP protokollt, konfigurációs programot, és számos segédprogramot. Támogatja mind a közvetlen LAN csatolón (interface) keresztüli TCP/IP kapcsolatot, mind a távoli (SLIP vagy PPP) kapcsolódást a TCP/IP hálózathoz.

A TCP/IP összetevő természetesen tartalmazza a korábbi OS/2 Warp verziók BonusPakjából ismert Internet Connectiont is, amelyben számos program található az Internet-"barangoláshoz".

Újdonság a TCP/IP csomagban a Dinamikus IP megvalósítása. Tartalmazza a DHCP-t (Dynamic Host Configuration Protocol), és a DDNS-t (Dynamic Domain Name Server). Ezzel a két funkcióval megszűnnek az ügyfelek konfigurálási problémái, hiszen az OS/2 Warp Server automatikusan be tudja állítani azokat, dinamikusan rendelve hozzájuk IP számot a DHCP-n keresztül, és azonnal frissíti is a névkiszolgálóban (name server) az újonnan kiosztott IP számokat a DDNS segítségével. Mobil ügyfelek esetén, amikor az ügyfél egyszer közvetlen hálózati kártyán, másszor pedig telefonvonalon keresztül kommunikál a TCP/IP hálózattal, nagyon fontos lehet, mert ezzel a Dinamikus IP rendszerrel elkerülhető az állandó átkonfigurálás.

A TCP/IP for OS/2-vel teljes mértékben részesei lehetünk az Internetnek, vagy saját cégen belüli intranetet is létrehozhatunk.



SystemView for OS/2

Az OS/2 Warp Server teljes rendszeradminisztrációt nyújt, kiterjedve a vállalati hálózatunkon lévő összes ügyfélre. Az IBM számos rendszermenedzsmentet megvalósító termékéből kovácsolta össze a SystemView for OS/2 komponenst, amelyet speciálisan az OS/2 Warp Serverhez terveztek. Ezek a termékek a következők:

- NetDoor
- NetFinity
- DCAF
- NetView Distribution Manager
- iFOR/LS

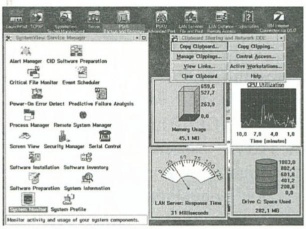
A fenti programok „házasságának" köszönhetően funkciókban gazdag rendszeradminisztrációt kaptunk, amelynek fő funkciói a következők:

- **Rendszerfigyelés:**
  A hálózati ügyfelek erőforrásainak figyelése online formában. A System Information Tool és a System Monitor segítségével bármelyik pillanatban információt kaphatunk hálózatunk bármely ügyfelének teljes hardverfelépítéséről, illetve az egyes eszközök állapotáról. Például folyamatosan nyomonkövethetjük az ügyfélgép processzorának terheltségét, de bármilyen más dolgot is. Ezekhez

a nyomon követésekhez eseményeket, figyelmeztetéseket is rendelhetünk, például ha az ügyfél gépében a merevlemezen lévő hely egy bizonyos szint alá csökken, akkor azonnal küldjön figyelmeztetést az adminisztrátornak.

- **Hardver- és szoftverfelderítés:** Felderíti az adott ügyfél gépében lévő hardverelemeket, illetve a telepített szoftvereket, azok verziószámait. Ezeket különböző formájú adatbázisokban tudja tárolni, megkönnyítve ezzel a leltározási és nyilvántartási adminisztrációt.
- **Szoftverszétosztás:** Távolról telepíthetünk szoftvereket az ügyfélgépekre anélkül, hogy székünkből fel kellene állnunk. Természetesen automatizálható, időzíthető, így felügyelet nélkül is telepíthetünk szoftvereket. A szétosztásnak két formája van: az egyik, amikor kiszolgálónk a szétosztó kiszolgáló, itt megadjuk az telepítési módszereket, a másik formája, amikor kiszolgálónk csak kapcsolódik egy másik szétosztó kiszolgálóhoz. Ez utóbbinak nagy jelentősége van például vidéki kirendeltségekkel rendelkező vállalatoknál, ahol a központban lévő kiszolgáló a szétosztó kiszolgáló, és a kirendeltségekben lévő kiszolgálók ehhez kapcsolódva kapják meg a telepítési módokat, és csak helyi terítést végeznek.
- **Remote Workstation Control:** Bármelyik ügyfélgépre ránézhetünk és folyamatosan figyelhetjük, hogy mit csinál a kollégánk, sőt a teljes vezérlést is átvehetjük, így távolról irányíthatjuk, mintha csak ott ülnénk az ügyfél előtt, akár OS/2, akár Windows fut az ügyfélgépen. Hibák felderítésében nagyon hasznos lehet.
- **Eseményidőzítés:** Különböző eseményeket definiálhatunk előre megadott időpontra, vagy akár rendszeres gyakorisággal (pl. hetente, havonta).
- **Egyéb hasznos funkciók:**
  - Kritikus fájlok figyelése, figyelmeztet bennünket, ha az ügyfélgépen megváltozott egy fontos fájl (pl. CONFIG.SYS).
  - Fájlátvitel, közvetlenül fájlokat küldhetünk az ügyfélgépre, vagy hozhatunk el onnan.
  - Process Manager. Figyelhetjük a futó alkalmazások listáját az ügyfélgépen. Lezárhatjuk (KILL) azokat, sőt el is indíthatunk új programokat.
  - Remote Session. Parancssort indíthatunk az ügyfélgépen, így mintha bejelentkeztünk volna az ügyfél gépébe.
  - Távolról akár újra is indíthatjuk az ügyfélgépet.

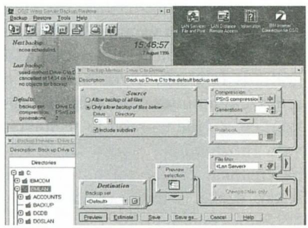
Szeretném hangsúlyozni, hogy ezek a funkciók mind futtathatóak az ügyfélgépekre vonatkozóan, de úgy, hogy mi gyakorlatilag az OS/2 Warp Server előtt ülünk, és még csak fel sem kell állnunk kedvenc székünkből! Tehát ezzel megszűnik a rendszeradminisztrátor irodák közötti szaladgálása, hiszen még csak telepítéshez sem kell kitennie a lábát irodájából.



Backup and Restore

A hálózat mentésére és helyreállítására a Personally Safe and Sound termék szolgál, amely kifejezetten az OS/2 Warp Serverhez készült. Könnyen használható grafikus felületével egyszerűen definiálhatjuk a mentési eljárásainkat, önműködővé tehetjük a mentési folyamatokat. Multimédiás képességekkel is rendelkezik, amelyeknek köszönhetően kellemes szőke női hang közli velünk, hogy éppen most mi történik, vagy esetleg adathordozót kell cserélnünk, így nem kell folyamatosan a mentési folyamaton tartani a szemünket. Szükség esetén adattömörítést is tud végezni, így kevesebb helyre lesz szükségünk a mentés során. Lehetőség van tovább a teljes helyreállításra is, méghozzá úgy, hogy lementhetjük az egész OS/2 Warp Serverünket, az összes telepített programmal együtt, majd egy pár rendszerlemezt készít hozzá. Ezek után ha elvész kiszolgálónk teljes tartalma, nem kell kétségbe esnünk, hiszen a készített lemezekről újraindítva a gépet, visszaállítja a teljes állapotot, az operációs rendszertől kezdve az utolsó telepített programig, minden beállításunkat visszaállítja úgy ahogy volt, tehát semmilyen programot nem kell újratelepítenünk, semmilyen beállítást nem kell újrakezdenünk.

Támogatott mentési adathordozók: hajlékonylemez, szalagos egységek, optikai lemezek, merevlemezek, SCSI eszközök, hálózati meghajtók. Támogatja az IBM ADSTAR Distribution Storage Managerét is, így a mentés végrehajtható más kiszolgálókra (nagygépekre is), bármilyen hálózati protokollon keresztül (APPC, TCP/IP, stb.) ami elérhető.



Egyéb segédprogramok

A Print Services Facility for OS/2 fejlett hálózati nyomtatási funkciókat lát el helyi nyomtatókra és távoli hálózati nyomtatókra egyaránt. Egyidejűleg akár 16 nyomtatót is képes kezelni, amelyek 300 lap/perc nyomtatási sebességgel rendelkező nagygépes nyomtatók is lehetnek. Képes PostScript formájú dokumentumokat nem PostScript

nyomatókra is kinyomtatni, tehát ha nem rendelkezünk PostScript nyomtatóval, akkor ezt a problémánkat is megoldja. A PostScript átalakítás támogatja az AFP (Advanced Printing Function), a HP LaserJet és az IBM LaserPrinter családokat. Képes SNA kapcsolaton keresztül nyomtatni távoli 390 MVS és VM AFP rendszerekhez kapcsolt nyomtatóra is.
A NetWare File and Print Gateway segítségével kapcsolódhatunk az OS/2 Warp Serverrel Novell NetWare kiszolgálókhoz. A NetWare 3.x és 4.x verziójú kiszolgálóit támogatja. A NetWare kiszolgálókhoz kapcsolódás fő célja, hogy az OS/2 Warp Server mint átjáró (gateway) is tudjon működni a NetWare kiszolgálók felé, anélkül hogy az OS/2 Warp Server ügyfelein NetWare ügyfelet kellene telepítenünk. Gyakorlatilag az OS/2 Warp Server felhasználóként belép a NetWare kiszolgálóra, onnan megkapja a NetWare erőforrásait, és nemes egyszerűséggel továbbadja azokat a saját ügyfelei számára.

Az OS/2 Warp Server két darab CD-ROM-on kerül forgalomba, amelyből az első tartalmazza az OS/2 Warp Servert, a másodikon pedig számos segédprogram található, amelyek segíthetik munkánkat. Ilyen például a *Novell NetWare to IBM LAN Server Migration Utility*, amellyel a NetWare kiszolgálón definiált felhasználóink adatait átalakíthatjuk a LAN Serverhez, megkönnyítve ezzel az áttérést NetWare-ről OS/2 Warp Serverre. A HP JetAdmin és a Lexmark MarkVision programokkal a közvetlenül a hálózat gerincéhez kapcsolható HP illetve Lexmark nyomtatókat vezérelhetjük. Az AskPSP információs rendszerben válaszokat kaphatunk a gyakori kérdéseinkre, a Software Registration használatával pedig egyszerűen regisztrálhatjuk az OS/2 Warp Serverünket telefonon, faxon vagy akár levélben.

Pál Ferenc

Az OS/2 Warp Server két változatban létezik:
- OS/2 Warp Server és
- OS/2 Warp Server Advanced

Az Advanced verzió több szolgáltatást nyújt, de a hardverigényei is nagyobbak. Az OS/2 Warp Server 1-120 felhasználós hálózatban ajánlott, míg az OS/2 Warp Server Advanced 1 000 felhasználóval is megbírkózik.

Az OS/2 Warp Server Advanced képességei, amelyek csak ebben a verzióban léteznek:
- HPFS 386 fájl rendszer. Növeli a fájlrendszer teljesítményét.
- Merevlemez-hibatűrés. Támogatja a merevlemez-duplázást és -tükrözést.
- Merevlemez-használat korlátozás. Kiküszöböli a helyhiányból adódó problémákat azáltal, hogy korlátozhatjuk a felhasználók merevlemez-felhasználását.
- Pentium processzorra optimalizálva.

Xenia: a hazai OS/2 felhasználók hűséges barátnője

Mielőtt bárkinek indokolatlan képzettársítása támadna, gyorsan leszögezem: nem a tévésorozatról van szó, hanem egy kedves, közös barátnőnkről. Többen tudják róla: legfőbb vágya, hogy a kielégítse a hazai OS/2 felhasználók sokféle igényét. Xeniát bármikor hívhatjátok, ő mindig készséggel rendelkezésre áll.
Gondolom már kitalálták, hogy kiről van szó: a xenia.sote.hu nevű, Linux operációs rendszert használó P90-es IBM klónról. Még hogy a számítógépeknek nincs nemük? Akkor, kedves barátom, még nem dolgozott eleget számítógéppel! Azt minden tapasztalt felhasználó jól tudja, hogy a gépeknek lelkük van, a rendszergazdák számára (akik napról napra szembesülnek kiszámíthatatlan, sőt időnként kifejezetten irracionális természetükkel) az is nyilvánvaló, hogy ez csakis női lélek lehet.
Ezzel együtt, Xeniáról csak jót tudok mondani. Én (mint Xenia rendszergazdája) természetesen erősen elfogult vagyok vele szemben, de talán nem túlzás azt mondanom, hogy a hazai OS/2 felhasználók nagyon sokat köszönhetnek ennek a kis szorgalmas masinának. Lássuk, mit is!

Tükrözések

Xenia már több, mint két éves, és mint afféle jólnevelt Linux gép, már születése pillanatától anonymous ftp kiszolgálóként működik (ahonnan az Interneten keresztül jelszó nélkül is lehívható a lemezterület egy meghatározott része). A külföldi vonalak csigalassúsága miatt hamar rájöttem, hogy célszerű lenne egy OS/2 archívumot az éjszakai órákban tükrözni, hogy mindig rendelkezésemre álljanak az engem érdeklő fájlok. A tükrözés azt jelenti, hogy Xenia éjszakánként felveszi a kapcsolatot a távoli ftp kiszolgálóval, összehasonlítja a két gépen levő anyagokat, és a távoli gépen újonnan megjelent anyagokat áthozza, ami pedig ott eltűnt, azt itt is letörli. Így legfeljebb 1-2 napos késéssel, de pontosan az lesz az itteni ftp kiszolgálón, mint a távoli gépen.

Akkor (1994.) egy müncheni archívumra esett a választásom. Ez nem volt túl nagy (akkoriban körülbelül 500 MB), de csaknem minden rajta volt, ami OS/2 ügyben fontos volt, másrészt pedig (és ez nem sok archívumról mondható el) válogatottan jó anyagot tartalmazott. (ftp://ftp.leo.org/pub/comp/os/os2/, hazai mirrorja: ftp://xenia.sote.hu /pub/os2/munich/, jelenleg körülbelül 700 MB.) Az anyagot ma is Kai Uwe Rommel válogatja, akinek egyébként is sokat köszönhet az OS/2 társadalom: számos ismert Unix programot portolt OS/2 alá (perl, GNU utility-k stb).
Ma a Xénián két másik fontos OS/2 tükrözés is van: 1996. márciusa óta üzemel az „OS/2 Must Have Utilities“ tükrözése (ftp://xenia.sote .hu/pub/os2/musthave/), ez csupán 50 MB, de igen jó segédprogram-gyűjtemény). Az IBM OS/2 eszközvezérlő-gyűjteményének tükrözése pedig 1996 júniusa óta működik (ftp://xenia.sote.hu/pub /os2/drivers/, körülbelül 600 MB, ez csupa eszközvezérlő).
1995. őszétől üzemel a világ legnagyobb, legismertebb OS/2 archívumának a „Hobbes“-nak a hazai

tükrözése. Igaz ez nem a Xénián van, de ennek csak technikai okai vannak. (ftp://isis.sote.hu/pub /hobbes/, ez körülbelül 1 800 MB!) Ennek az archívumnak az anyaga CD-n is megvásárolható. Ez a legnagyobb gyűjtemény, felmerülhet a kérdés, hogy akkor minek a többi? Egyrészt gyakran előfordul, hogy a Hobbeson nincs meg minden, ami kellene, másrészt túl sok minden van ott, nincs megfelelőképpen válogatva, és emiatt sokszor elvész az ember a sok fájl között, nem tudja, hogy most melyiket is próbálja ki. Célszerű tehát a müncheni válogatással (vagy a „Must Have"-vel) kezdeni, és csak akkor nézni meg a Hobbest, ha nem találtuk meg, amit akartunk.
Összességében tehát több, mint 3 GB naponta frissített OS/2 specifikus shareware/freeware (körülbelül 10 000 darab fájl) áll itt Budapesten rendelkezésünkre.

Team OS/2 Ftp archívum

A Xénián működik a hazai Team OS/2 saját ftp archívuma. (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/teamos2/) Itt találhatók pl. a magyar nyelvű leírások, magyarra fordított dokumentációk, OS/2 programok magyar változatai. Közérdekű programok, információk fel is tehetők az „incoming" területre (ftp://xenia .sote.hu/incoming/os2/teamos2/).
A Xénia ftp kiszolgálóról most a nyáron egy átlagos napon 150 fájlt kérnek, mintegy 50 MB összmennyiségben, de volt már napi160 MB-os forgalom is.

Email archívum

Néhány hónapja üzemel a hazai OS/2 felhasználók levelezési listájának (os2@lists.bme.hu) folyamatosan frissített, kereshető archívuma a Xénián: (http://xenia.sote .hu/docs/mailarchive/os2/hu-os2/). Ha valakinek OS/2-vel kapcsolatos problémája van, és nem kap rá választ a Kádár Zsolt féle GYIK-ban (**Gy**akran **I**smétlődő **K**érdések; angolul FAQ) (http://xenia.sote .hu/docs/os2/gurufaq/os2faq.html), akkor érdemes a fenti keresőrendszerrel megnéznie, mit írtak az adott témáról a listán.

WWW

Carl H. Sayres (chs11@columbia.edu) ötlete volt eredetileg, hogy lehet „virtuális" tükrözést is csinálni, azaz például a hobbes indexfájljaiból olyan html oldalakat generálni, amelyek tartalmazzák az egyes alkönyvtárakban lévő fájlok nevét, méretét, valamint rövid leírását, és hyperlink kapcsolatként a fájlok ftp elérhetőségét. Ez kényelmesebb böngészést tesz lehetővé, mint az eredeti ftp, továbbá a böngészés ideje alatt egyáltalán nem terheli az ftp szervert. A Xénián régóta működik Carl C-ben írt Hobbes Virtual Mirrora (http://xenia.sote .hu/vmirror/os2/hobbes/HVMindex .isis.html), de azóta perlben elkészítettem a müncheni archívum hasonló www interface-ét is (http://xenia.sote.hu/vmirror/os2 /munich/). Ugyanezzel a perl programmal készül a Team OS/2 ftp területének www felülete is (http://xenia.sote.hu/vmirror/os2 /teamos2). Akinek van www böngészési lehetősége, annak feltétlenül tudom ajánlani ezeket a www előtéteket. Terveim között szerepel www előtét készítése a többi archívumhoz is.
A WWW tükrözések közül már említettem a Kádár Zsolt által szerkesztett OS/2 GYIK-ot (http://xenia.sote.hu/docs/os2 /gurufaq/os2faq.html). Hasznos az ún. OS/2 Pharmacy is, bár ezt nem frissítették új anyagokkal az utóbbi hónapokban (http://xenia.sote.hu /docs/os2/pharmacy/WarpPharmacy. html).
Természetesen a Xenián régóta vannak OS/2 vonatkozású html oldalak (http://xenia.sote.hu/hu/sysadm/os2/), de igazi fejlődésnek akkor indult ez a fajta szolgáltatás, amikor Ambrózy Gábor összeállította a hazai Team OS/2 web oldalait a Xenia kiszolgálóján (http://xenia.sote.hu/os2 /teamos2/). A legjelentősebb hazai OS/2 BBS-ről (Vertigo OS/2 BBS) is olvashatunk a Xénia web kiszogálóján, amelynek címe: http://xenia.sote.hu/os2/vertigo/ .

Keresőrendszerek

A Xénián a legutóbbi fejlemény egy keresőrendszer üzembe helyezése, amellyel könnyen ellenőrizhető, hogy egy adott fájl rendelkezésre áll-e a helyi tükrözések valamelyikén. A keresés kiterjed a fájl nevére, valamint rövid leírására is (amelyeket a fent említett www előtétekkel nézegethetünk). A keresésben ezen kívül feltételeket szabhatunk a fájlok méretére és dátumára is. A keresőrendszer jelenleg fejlesztés alatt áll, de valószínűleg mire ezek a sorok megjelennek, már üzemszerűen fog működni. (http://xenia.sote.hu/cgi-bin/search -os2-archives)

Hát ennyit tud ez a Xenia lány. Talán illendő megjegyezni, hogy mi/ki tette/teszi ezt lehetővé: az NIIF, a SOTE, különösen a SOTE Kórélettani Intézete és a Számítóközpont. Segített a lemezkapacitás bővítésében az IBM Magyarország és a Telelogic kft. Végül, de nem utolsósorban rengeteg önzetlen ember az Interneten.

Meg kell persze említeni, hogy nem a Xénia az egyetlen gép, amely OS/2 anyagokat szolgáltat. Az OS/2 levelezési lista pl. a BME egy gépén üzemel (lists.bme.hu). Más hazai OS/2 ftp archívumok: ftp://ftp .hungary.net/pub/support/os2/, ftp://ftp.vma.bme.hu/pub/os2/

Tornóci László

Humor

Isten magához rendeli Clintont, Castrot és Bill Gatest, és közli velük, hogy három nap múlva véget vet a világnak. Mindhárman hazamennek, és a maguk módján hozzák ezt nyilvánosságra.

Castro: „Elvtársak, van két rossz hírem: Először is, Isten létezik. Másodszor, három nap múlva vége a világnak."

Clinton: „Hölgyeim és uraim, van egy jó hírem, és egy rossz. A jó hír: Isten létezik, a rossz: három nap múlva vége a világnak."

Gates: „Hölgyeim és uraim, van két jó hírem: Isten létezik (bár az eddigi álláspontom ellenére az nem én vagyok). A második jó hír: az IBM három nap múlva beszünteti az OS/2 forgalmazását."

Kedves olvasónk!

Bizonyára a lap átolvasása után kialakult egy képe az újságról. A lap jövőjének szempontjából nagyon fontos, hogy megfelelően ki tudjuk szolgálni az olvasók igényeit, ezért kérjük, válaszoljon a következő kérdésekre! A válaszok feldolgozása után, reméljük, Ön mindig jobb újságot kap majd kezébe.

Mi a véleménye a lapról?
(0: nincs véleményem, 1-5: minősítés)

Külalak:
Oldalszám:
Tartalom:
Ár:

Jó és rossz vélemények:

....
....
....
....
....
....
....

Cikkek:
(0: nem olvastam, 1-5: minősítés)

OS/2 történelemóra:
Team OS/2:
OS/2 klub—Budapest:
Rövid hírek:
Magyarul beszélő shareware-ek:
IBM Certification Programme:
Warp tippek:
Grafikus felület:
Megalapozott alapok:
Beszéd a számítógéppel:
Classic Games:
ObjectREXX:
OS/2 C programozás:
Fejlesztés IBM módra:
IBM OS/2 Warp Server:
Xenia:
Kérdőív:

Ha megszűntetné valamelyik rovatot, illetve növelné vagy csökkentené annak terjedelmét, kérjük jelezze!

Cikkjavaslatok, egyéb jó, illetve rossz vélemények:

....
....
....
....
....
....
....

A felmérés teljessége érdekében kérjük adja meg a következő adatokat is! (Ezeket az adatokat név nélkül használjuk fel statisztikák készítésére.)

Gépkonfiguráció:
<=386, 486, Pentium, Pentium Pro, egyéb:

Memória (MB):
4, 5-10, 11-16, 17-32, 32<

Merevlemez:
<250 MB, 250-540 MB, 541-850 MB, 851 MB-1 GB, 1 GB-1,7 GB, 1,7 GB<
IDE, EIDE, SCSI, egyéb:

CD-ROM:
Nincs, 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x:
saját vezérlőkártya, IDE, SCSI

Hangkártya:
Nincs, 8 bites, 16 bites, speciális MIDI rendszer

Modem (baud)
nincs, <=9,6k, 14,4k, 28,8k vagy gyorsabb

Szándékozik-e bővíteni a gépét (ha igen, milyen téren és mikor)?

....
....
....
....
....

Milyen operációs rendszereket használ:

MS-DOS 6.x, PC-DOS 6.x, PC DOS 7.0, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, OS/2 2.x, OS/2 Warp, OS/2 Warp „Merlin“ béta, Linux (vagy egyéb UNIX), egyéb: ....

Hálózat

nincs, telefonos Internet hozzáférés, ISDN Internet hozzáférés, NetWare, Windows NT, LAN/Warp Server, egyéb:..

Milyen más számítástechnikai kiadványokat olvas? Kérjük, állítsa sorba a lapokat aszerint, mennyire kedveli azokat!

....

....

....

....

....

....

....

Honnan hallott az újságról, hányan olvassák ezt a példányt?

....

....

....

Egyéb vélemény, közölnivaló:

....

....

....

....

....

....

....

Név:
Cím:
Kor:
Foglalkozás:
Munkáltató cég dolgozóinak száma:

Kérdőívet a következő címre küldje vissza:

OpenBlue Bt.
Budapest 1443, Pf. 256

Lapzárta után érkezett

Kint lesz az IBM a Compfairen! A világ legnagyobb szoftvercége úgy tűnik, végre itthon is életképesebb piacpolitikába kezd. Tavaly, bár lett volna mit bemutatni (OS/2 Warp magyar verzió) a cég hagyta kicsúszni a kezéből a lehetőséget, ami meg is látszott a magyar Warp „átütő“ piaci sikerén. (Talán jól mutatja a kihagyott esély nagyságát, hogy az idei Ifabon a Heti CHIP közvéleménykutatása alapján a Warp lett a vásár legjobb operációs rendszere.) Remélhetőleg ennek felismerése is közrejátszott abban, hogy az IBM változtatott stratégiáján.

A képet teljesebbé téve a nagy sikerű BESTeam partnerprogram résztvevői először mutatkoznak be.
Mi is ott leszünk!

Akcióban a Team OS/2! Újabb ingyenes szaktanácsadás, non-stop bemutatók, tömérdek információ a magyar OS/2 társadalom „fenegyerekeitől“. A Team OS/2 egész világot átszövő szervezete lelkesedésükhöz és elterjedtségükhöz méltó globális demonstrációt szervez az információs szupersztrádán. :-)

A **Connect the World with Merlin** akcióban, amelynek lényege, hogy bemutassák az OS/2 elterjedtségét és hálózatos képességeit, több ezer önkéntes vesz részt világszerte. Külföldön a bemutatókat főleg számítástechnikai boltokban tartják, míg nálunk az időpont szerencsésen egybeesik a Compfair zárónapjával. Mindenkit szeretettel várunk ezen a nem mindennapi eseményen!

A Merlin doboza újabb CD-vel bővült: az Application Sampler lemezen közel 80 kereskedelmi alkalmazás bemutató verziója lesz megtalálható. A Lotus WordPro és a ClearLook szövegszerkesztők mellett az egyik legnagyobb tudású integrált irodai alkalmazáscsomag, a StarDivision Star Office 3.1-es verziója is bekerült a válogatásba. A CD remélhetőleg felhívja a figyelmet arra, hogy az erőre kapó OS/2 szoftverpiac reális alternatívát kínál mindazok számára, akik keresik a kiutat a DOS-ra épülő operációs rendszerek csapdájából.

A kérdőívet kitöltve visszaküldők többek között örökös újságelőfizetést nyerhetnek!

Terjesztőink:

G. TRADE
Sony, Epson, HP márkabolt
1171 Bp. Pásztorének u. 3.
256-3070

Escape 2000 KKT.
Üllői út 243.
06-20-411-087

5. Dimenzió Számítástechnika
1193 Csokonai út 2.
177-6893

Royalcomp számítástechnika és biztonságtechnika
1085 Bp. József krt. 22-24.
210-1062

Füleki & Esküdt Bt.
Pécs, Liliom u. 14.
7615 Pécs, Pf:36.

Software Station
1111 Bp. Karinthy Frigyes u. 25.
371-0704

Integra Informatikai Rt.
1034 Bp. Bécsi út 126-128.
250-9900

SZÜV Tisza
6726 Szeged, Jobb fasor 6-10.
06-62-432-332

M&M Computer Kft.
7621 Pécs, Teréz u. 15.
06-72-227-080

Telelogic kft.
1119 Bp. Fehérvári út 83. III.em.
204-3030

Terra Computers
Hivatalos HP forgalmazó
4700 Mátészalka, Szalkay László út 9.
06-44-300-636

Dataprint Kft.
4400 Nyíregyháza, Bethlen Gábor u. 6.
06-42-415-453